AGGIORNAMENTO
DEL TITOLO 3°
DEL REGOLAMENTO DI IGIENE

APPROVATO CON DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE N. 43 DEL 9.5.2003.
Modifiche alla proposta adottata con deliberazione N. 821 del 11.11.2002 dal Direttore Generale dell'Azienda Sanitaria Locale (A.S.L.) della Provincia di Milano. 1 "Aggiornamento del Titolo III del Regolamento Locale d'Igiene relativo ai Capitoli 1°-2°-3°-4°- e 9°

INDICE

CAPITOLO 1°
NORME GENERALI E PROCEDURALI

3.0.0 Campo di applicazione delle norme

Le norme del presente Titolo si applicano, per gli aspetti inerenti l'igiene e la sanità pubblica, a tutti i nuovi interventi soggetti al rilascio di atti autorizzativi da parte della competente struttura comunale.
Salvo quanto diversamente previsto, le presenti norme si applicano anche alle opere soggette a denuncia di inizio attività di cui alla Legge 23/12/96 nr. 662, art.2, comma 60, punto 7.
Le norme del presente Titolo di carattere strutturale, non si applicano alle situazioni fisiche esistenti e già autorizzate o comunque conformi alla previgente normativa.
Al presente Titolo III è allegato "Manuale tecnico" (di seguito Manuale) contenente proposte di soluzioni tecniche idonee a raggiungere gli obiettivi e soddisfare i requisiti di volta in volta di seguito riportati per gli specifici ambienti e/o attività.

3.1.1 Interventi sul patrimonio edilizio esistente

Agli edifici esistenti o comunque autorizzati all'uso, per interventi anche parziali di ristrutturazione, ampliamenti e comunque per tutti gli interventi di cui alle lettere b), c) e d) dell'art. 31 della Legge 5/8/78, n°. 457 e alle lettere a), ed e) della L. 662/96, art. 2, comma 60, punto 7, si applicano le norme del presente titolo fermo restando che, per esigenze tecniche documentate o per vincoli legislativi di natura urbanistica e/o ambientale, sono ammesse deroghe agli specifici contenuti della presente normativa purché le soluzioni comportino oggettivi miglioramenti igienico - sanitari e comunque non comportino situazioni di antiigienicità o inabitabilità **(i).**
Le deroghe, inerenti i soli aspetti igienico - sanitari regolamentati nel presente titolo, vengono concesse dal Comune, con atto autorizzativo, previo parere del Responsabile della competente Struttura Tecnica dell'A.S.L.

(i) Per i sottotetti esistenti oggetto di applicazione della L.R. 15/7/96, nr. 15 "Recupero ai fini abitativi dei sottotetti esistenti" e s.m.i. si rimanda alle specifiche igienico -sanitarie di cui alla lettera Circolare del Settore Sanità nr. 49772/G-10616/S del 18/2/97 avente ad oggetto "I requisiti igienico sanitari di abitabilità e la L.R. 15/96 concernente il recupero ai fini abitativi dei sottotetti esistenti"

3.1.2 Soluzioni tecniche alternative

A motivata e documentata richiesta possono adottarsi soluzioni tecniche diverse da quelle previste dalle norme del presente Titolo, purché tali soluzioni permettano comunque il raggiungimento dello stesso obiettivo della norma.

3.1.3 Richieste di concessioni/autorizzazioni edilizie; denuncia inizio attività (L. 662/1996, art. 2, comma 60, punto 7); opere pubbliche comunali.

Le richieste di concessione/autorizzazione edilizia devono essere inoltrate al Comune complete della documentazione prevista dal Regolamento Edilizio, nonché di quella di interesse igienico - sanitario riportata nel Manuale.

Alla denuncia di inizio di attività di cui alla L. 662/96, art. 2, comma 60, punto 7 per gli interventi di cui alle lettere a), d), e), f), g) h), l'interessato ha facoltà di allegare una certificazione della competente Struttura Tecnica dell'A.S.L. attestante la rispondenza delle opere ai requisiti igienico - sanitari e di sicurezza di competenza della stessa A.S.L., anche con riferimento ad eventuali deroghe di cui al precedente art. 3.1.1.
In tali casi si applicano le procedure di cui al successivo art. 3.1.4.
Gli interventi relativi ad opere pubbliche comunali di cui all'art. 2, comma 60, punto 16 della L. 662/96, sono sottoposti a preventivo rilascio di nulla - osta della competente Struttura Tecnica dell'A.S.L. per gli aspetti igienico sanitari e di sicurezza di competenza.

3.1.4 Parere e/o certificazione igienico sanitaria sulle richieste di atti autorizzativi edilizi

Il Comune, nell'ambito del procedimento per il rilascio degli atti autorizzativi edilizi, acquisisce il parere igienico - sanitario della competente Struttura Tecnica dell'A.S.L., che costituisce il parere obbligatorio ed autonomo previsto dall'art. 220 del Testo Unico delle Leggi Sanitarie approvato con R.D. 27/7/34, n° 1265, di seguito indicato con T.U LL.SS.
Il Comune, ricevuta la domanda, la trasmette, secondo procedure concordate alla Struttura tecnica dell'A.S.L. per un parere circa i requisiti di sicurezza e igienico sanitari di competenza richiesti alle costruzioni per il rilascio dell'atto autorizzativo.

La richiesta di parere deve essere completa della documentazione citata al precedente articolo 3.1.3.
Il richiedente la concessione/autorizzazione edilizia ha facoltà di acquisire direttamente, da parte della competente Struttura Tecnica dell'A.S.L., in via preliminare alla presentazione della domanda di concessione/autorizzazione edilizia, una certificazione attestante la conformità del progetto alle norme di sicurezza ed igienico - sanitarie; tale certificazione sostituisce il parere di cui all'art. 220 TULLSS e costituisce, unitamente agli elaborati tecnici opportunamente vistati, la documentazione per gli aspetti igienico – sanitari da presentare agli Uffici Comunali per il completamento dell'istruttoria del procedimento.
La richiesta di certificazione deve essere completa della documentazione tecnica citata al precedente articolo 3.1.3.
La competente Struttura tecnica dell'A.S.L. rilascia il parere o la certificazione rispettivamente entro 30 giorni dalla data di ricevimento della richiesta.
I termini per la conclusione del procedimento interno all'ASL, possono essere eventualmente interrotti una sola volta per integrazione o completamento della

documentazione presentata e riprenderanno a decorrere nuovamente dalla data di ricevimento della documentazione integrativa formalmente richiesta.

3.1.5 Licenza d'uso (i)

Per la occupazione parziale o totale di nuove costruzioni, di fabbricati esistenti oggetto di interventi edilizi condotti a modifica delle condizioni di abitabilità precedentemente autorizzate, ovvero oggetto di cambi di destinazione d'uso tra loro non compatibili **(ii)**, nonché per la rioccupazione di fabbricati dichiarati inabitabili, il proprietario o chi ne abbia titolo deve richiedere licenza d'uso al Comune nel rispetto delle disposizioni del D.P.R. 22/4/94, nr. 425.

(**i**) Per licenza d'uso si intende l'autorizzazione di cui all'art. 4 del D.P.R. 425/94 - già primo comma art. 221 del T.U.LL.SS. riassuntiva dei termini attualmente in uso: abitabilità, agibilità, usabilità o altri.

(ii) Fatte salve espresse previsioni negli strumenti urbanistico - edilizi, ai fini del presente regolamento, per cambio di destinazione d'uso si intende una variazione tra categorie (civile abitazione, industriale, commerciale, terziario, ecc.).

3.1.6 Domanda per la licenza d'uso

Le domande intese ad ottenere la licenza d'uso di una costruzione devono essere dirette al Comune e corredate dalla documentazione prevista dalla normativa legislativa e regolamentare vigente, compresa quella di interesse igienico - sanitario riportata nel Manuale.

3.1.7 Parere o certificazione igienico sanitario per le licenze d'uso

Il Comune, nell'ambito del procedimento per il rilascio della licenza d'uso di cui al precedente articolo 3.1.5, può acquisire il parere igienico - sanitario della competente Struttura Tecnica dell'A.S.L.. In tale caso, il Comune, ricevuta la domanda, la trasmette alla A.S.L. per un parere circa i requisiti di sicurezza e igienico - sanitari richiesti alle costruzioni per il rilascio della licenza d'uso; la domanda deve essere completa della documentazione citata al precedente articolo 3.1.6.

Il Direttore dei Lavori, ha facoltà di allegare alla dichiarazione di cui al comma 1 dell'art. 4 del D.P.R. 425/94 una certificazione richiesta direttamente alla competente Struttura tecnica dell'A.S.L. attestante la rispondenza delle opere ai requisiti di sicurezza ed igienico - sanitari.

In tal caso, nell'ambito del procedimento per il rilascio della licenza d'uso:

- l'eventuale ispezione disposta dal Sindaco ai sensi dei commi 2 e 3 dell'art. 4 del DPR 425/94 non è estesa alla verifica dei requisiti di sicurezza e igienico - sanitari di competenza dell'ASL;
- la certificazione della ASL sostituisce il procedimento di cui ai comma 1 del presente articolo.

La competente Struttura tecnica dell'A.S.L. rilascia il parere o la certificazione entro 45 giorni dalla data di ricevimento della domanda.

I termini per la conclusione del procedimento interno all'ASL possono essere eventualmente interrotti una sola volta per integrazione o completamento della documentazione presentata e riprenderanno a decorrere nuovamente dalla data di ricevimento della documentazione integrativa formalmente richiesta.

3.1.8 Esercizio di attività lavorativa

Fermo restando quanto previsto per l'acquisizione della licenza d'uso di cui al precedente articolo, chiunque intenda adibire o usare costruzioni ed aree o parti di esse nel territorio del Comune per iniziare una qualsiasi attività lavorativa o istituire un deposito - magazzino di materiali, anche all'aperto, ampliare, ristrutturare o modificare in modo significativo le strutture edilizie, gli impianti e/o il ciclo produttivo, deve ottenere specifica Autorizzazione Comunale o darne comunicazione al Comune per i successivi atti amministrativi secondo le disposizioni di cui al D.P.R. 447/98 e s.m.i. e le procedure concordate con la competente Struttura Tecnica della A.S.L. e con l'A.R.P.A. conformemente alle indicazioni di cui alla D.G.R. nr. VI/41318 del 5/2/99 e s.m.i.

3.1.9 Concorso per la formazione di strumenti urbanistici

Gli strumenti urbanistici generali adottati a livello comunale o intercomunale, nonché le varianti e i piani attuativi da approvare a livello sovracomunale, sono inviati in copia all'A.S.L. territorialmente competente, in via preliminare alla pubblicazione degli stessi all'albo pretorio municipale.

Nel termine previsto dalle vigenti normative per la proposizione delle osservazioni, e comunque entro 60 giorni dalla data di ricevimento della documentazione, la A.S.L. trasmette al Comune interessato valutazioni di carattere igienico sanitario.
In sede di approvazione degli strumenti attuativi dei piani generali, non soggetti ad approvazione di organi superiori, il Comune acquisisce il parere igienico - sanitario della competente Struttura Tecnica dell'A.S.L. che lo esprimerà entro 60 giorni dal ricevimento della richiesta.
Qualora venga applicata la procedura di cui all'art. 7, comma 9, della L.R. 23/6/97, nr. 23, i piani attuativi dovranno essere corredati anche dalla documentazione prevista al precedente art. 3.1.3.

3.1.10. Parere sanitario sui Regolamenti Edilizi
Nel rispetto delle procedure previste ai sensi delle disposizioni vigenti, il Comune trasmette all'A.S.L. territorialmente competente il Regolamento Edilizio adottato dal Consiglio Comunale, in via preliminare alla pubblicazione dello stesso all'Albo Pretorio comunale.
Nel termine previsto dalle vigenti normative per la proposizione delle osservazioni, e comunque entro 60 giorni dalla data di ricevimento della documentazione, la A.S.L. trasmette al Comune interessato le osservazioni di valenza igienico sanitaria.
Il Comune, ricevute le valutazioni di cui al precedente comma, è tenuto a pronunciarsi sulle stesse con deliberazione motivata.

CAPITOLO 2°
DISPOSIZIONI GENERALI PER I CANTIERI E PER IL SUOLO PUBBLICO

A) CANTIERI

3.2.1Sicurezza nei cantieri

In ogni lavoro edile (costruzioni, demolizioni, rifacimenti, tinteggiature, ecc.) devono essere adottate tutte le necessarie precauzioni allo scopo di garantire la sicurezza, la salute e la incolumità della popolazione, nonché la tutela dell'ambiente.
Per quanto riguarda la sicurezza e la salute dei lavoratori si rimanda alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione degli infortuni, di igiene e sicurezza del lavoro.
Le norme di sicurezza e di salubrità devono essere garantite anche nelle condizioni di non operatività del cantiere.

3.2.2. Recinzioni

I cantieri edili devono essere delimitati mediante idonee protezioni, adottando, ove necessario, opportune recinzioni da realizzarsi con materiali adeguati.

I restauri esterni, di qualsiasi genere, ai fabbricati insistenti su aree pubbliche od aperte al pubblico possono effettuarsi solo previa realizzazione di recinzione chiusa dei fabbricati medesimi o di altre analoghe misure protettive idonee ad assicurare l'incolumità e la tutela della salute della popolazione.

Le norme del presente articolo non si applicano in caso di lavori estemporanei di breve durata, inferiori alla settimana, purché vengano adeguatamente vigilati e/o segnalati e siano messe in atto idonee misure protettive per evitare ogni possibile inconveniente.

3.2.3. Demolizioni: difesa dalla polvere

Nei cantieri ove si procede alle demolizioni, oltre ad adottare le misure descritte al punto precedente, si deve provvedere affinché i materiali risultanti dalle demolizioni vengano fatti scendere a mezzo di apposite trombe o di recipienti e comunque previa bagnatura allo scopo di evitare l'eccessivo sollevamento di polveri.

In tutti i cantieri ove si proceda alla demolizione a mezzo di palle o altri macchinari a braccio meccanico, ove necessario, su indicazione del Responsabile della competente Struttura Tecnica dell'ASL, oltre alla bagnatura, occorrerà adottare speciali accorgimenti, allo scopo di evitare l'eccessiva polverosità.

3.2.4 Norme per limitare l'inquinamento acustico

L'attività di cantiere edile è considerata sorgente fissa ancorché di carattere temporaneo ed è soggetta alle disposizioni di cui alla legge 447/95 e al DPCM 1.3.1991.
Qualora l'attività di cantiere edile comporti l'uso di macchinari o impianti rumorosi, a cura dell'impresa deve essere presentata domanda di autorizzazione al Sindaco ai sensi dell'art. 1, comma 4, del D.P.C.M. 1.3.1991.

Qualora l'attività presupponga il superamento dei limiti massimi di esposizione nell'ambiente esterno e negli ambienti abitativi, il Sindaco, previo parere del Responsabile della competente Struttura Tecnica dell'ASL, può concedere deroghe ai limiti ai sensi dell'art. 1, comma 4, del D.P.C.M. 1.3.1991 nel rispetto delle seguenti condizioni:

a) siano previsti ed attuati tutti gli accorgimenti possibili finalizzati a limitare le emissioni sonore;

b) le fasi e/o le operazioni che determinano livelli di rumorosità superiori a quelli stabiliti dal DPCM e dalle disposizioni attuative della legge 447/95, siano svolte unica-

mente (dalle ore 8 alle ore 12 e dalle ore 15 alle ore 17) dei giorni feriali escluso il sabato.

A motivata e documentata richiesta degli interessati, in relazione alla specificità delle situazioni e/o a particolari fasi di lavorazione, il Sindaco, previo parere favorevole del Responsabile della competente Struttura Tecnica dell'ASL, può concedere ulteriori deroghe a quanto previsto al precedente comma.

3.2.5 Prescrizioni particolari

Fatto salvo quanto già previsto al precedente art. 3.2.4 relativamente all'inquinamento acustico, se dalle attività di cantiere derivano effetti molesti per il vicinato o la popolazione in genere dovuti a polveri, a vibrazioni, o ad altri agenti chimici o fisici, su indicazioni della competente Struttura Tecnica dell'ASL il Sindaco prescrive specifiche misure di adeguamento e/o mitigazione.

In ogni caso le opere di demolizione di fabbricati o parti di essi, di sistemazione di aree abbandonate o altro che possano determinare inconvenienti di natura igienico sanitaria, devono essere preceduti da adeguati interventi di derattizzazione. Allo scopo, prima del rilascio degli atti autorizzativi, è necessario acquisire certificazione attestante la regolamentare esecuzione dell'intervento con oneri a carico della proprietà.

3.2.6 Sicurezza e salubrità negli interventi su strutture esistenti e per le aree abbandonate

Prima di procedere ad opere di demolizione di fabbricati o di parti di essi, alla sistemazione di aree abbandonate o ad altri interventi analoghi su strutture o aree, il Committente deve accertarsi che non siano presenti situazioni o materiali che possano determinare, nella realizzazione dei lavori, gravi rischi per la salute dei lavoratori e della popolazione e di inquinamento ambientale.

A tal fine qualora l'intervento è previsto su area dismessa o su fabbricati ad uso produttivo deve presentare all'A.R.P.A. territorialmente competente un piano di indagine, redatto ai sensi del D.M. 471/99, la cui approvazione è preliminare ed indispensabile per qualsiasi altra autorizzazione, o richiesta di interventi anche se si ricorre all'istituto della D.I.A., a cui deve essere necessariamente allegato.

In presenza di tali rischi, accertati preventivamente o emersi durante i lavori, devono essere realizzati, ove occorrente, adeguati interventi di risanamento.

Fermo restando quanto previsto dal D.Lgs. 5.2.1997, n. 22, qualora l'intervento interessi aree dismesse precedentemente adibite ad attività produttive ovvero edifici od opifici abbandonati o diroccati, infrastrutture in condizioni di decadimento o di fatiscenza ed opere murarie non complete che hanno un impatto negativo non solo sull'ambiente ma che sono pericolosi per l'igiene, la sicurezza e la salute pubblica, si applicano le disposizioni normative vigenti, comprese le indicazioni tecniche del Ministero della Sanità (G.U. n. 31 del 8.2.1994) e gli specifici provvedimenti regionali .

In caso di rinvenimento durante le operazioni di scavo di materiali vari interrati (fusti, materiale metallico o plastico, fanghi, rifiuti di qualsiasi genere, ecc.) o di terreno visivamente e/o olfattivamente contaminato, il responsabile dei lavori deve disporre l'immediata sospensione dei lavori nell'area interessata dal rinvenimento e deve informare immediatamente il Sindaco, il quale dispone i necessari accertamenti avvalendosi anche della competente Struttura Tecnica dell'ASL e dell'A.R.P.A. territorialmente competente.

3.2.7 Allontanamento materiali di risulta

Per ogni intervento di demolizione o scavo o altro che comporti l'allontanamento di materiali di risulta, il committente o il responsabile dei lavori deve comunicare al Comune l'idoneo recapito di tale materiale, da comprovarsi con apposita documentazione ad opere eseguite.

Nell'esecuzione dei lavori dovrà essere evitato ogni imbrattamento del suolo pubblico, in particolare durante le operazioni di trasporto dei materiali di risulta ai recapiti autorizzati.

3.2.8 Interventi su strutture con presenza di materiali amiantiferi

Fermo restando quanto previsto al 2° comma del precedente art. 3.2.6. agli interventi su strutture con presenza di materiali amiantiferi si applicano le procedure previste dal Decreto Legislativo 277/91 (Comunicazione preventiva alla ASL 90 giorni prima), dalla Legge 257/92 e relativi decreti di attuazione (DM 6.9.94) e dalle indicazioni tecniche ed amministrative emanate dalla Regione.

3.2.9 Rinvenimento resti mortali

In ogni cantiere, nel caso di rinvenimento di parti di cadavere o anche di resti mortali o di ossa umane, chi ne faccia la scoperta deve, ai sensi del regolamento di polizia mortuaria, informare immediatamente il Sindaco il quale ne dà subito comunicazione all'autorità giudiziaria e a quella di pubblica sicurezza e dispone i necessari accertamenti per il rilascio del nulla-osta per la sepoltura.

3.2.10 Cantieri: dotazione di servizi

Per tutti i cantieri devono essere disponibili servizi igienici con scarichi conformi alla normativa vigente ed adeguata fornitura di acqua potabile.

Oltre a quanto indicato al primo comma, nel caso sia prevista la realizzazione di alloggi temporanei per le maestranze o per il personale di custodia, o di strutture per uffici, dovranno essere assicurati i requisiti previsti nel successivo capitolo 6 del presente Titolo.

B) SUOLO PUBBLICO

3.2.11 Suolo pubblico: norme generali

Tutte le strade, od altri suoli ad uso pubblico, devono essere sistemate in modo da consentire il facile e pronto scolo delle acque meteoriche.

E' proibito gettare, spandere o accumulare immondizie o rottami di qualsiasi genere, acque sporche, materiali di scavo o demolizione o altro materiale che provochi offesa, imbrattamento o molestia, sulle strade, sulle piazze, sui cortili e su qualsiasi area di terreno scoperto nell'ambito pubblico o privato, come anche in fossi o canali

3.2.12 Concessione di suolo pubblico

Oltre all'osservanza delle disposizioni previste dalla Legge e dai Regolamenti vigenti, la concessione del suolo pubblico per attività estemporanee varie non comprese tra quelle disciplinate al Cap. 8 "Locali per pubblico spettacolo", è data dal Sindaco subordinatamente all'osservanza delle norme relative alla sicurezza impiantistica, alla prevenzione degli infortuni, all'impatto acustico, al superamento delle barriere architettoniche per i casi occorrenti e delle prescrizioni igienico sanitarie della competente Struttura Tecnica dell'ASL , concernenti principalmente:

a) la disponibilità di acqua potabile e di servizi igienici e, ove necessario, di energia elettrica;
b) regolamentari modalità di raccolta e smaltimento dei rifiuti solidi (residui alimentari, carta, vetro, lattine, ecc.) e liquidi;
c) le indicazioni ed i mezzi per lo sgombero di infortunati, feriti o comunque colpiti da malore.

3.2.13 Aree pubbliche attrezzate

Ai fini del presente articolo per aree pubbliche attrezzate si considerano quelle adibite a campi gioco e ad aree a verde attrezzato individuate nello strumento urbanistico generale e negli strumenti attuativi.

Tali aree, fermo restando il rispetto dei requisiti di accessibilità alle persone fisicamente impedite, allo scopo di garantire una confortevole e sicura fruibilità devono:

- essere dotate di punti di erogazione di acqua potabile e di contenitori per i rifiuti opportunamente dislocati e in numero adeguato;
- essere protette negli accessi in modo da evitare l'ingresso di automezzi o veicoli a motore;
- essere dotate di ogni accorgimento (sistemazione del terreno, alberature, siepi, ecc.) per favorire il contenimento dei livelli di rumorosità, qualora situate in adiacenza di strade con intenso traffico;
- se di superficie maggiore di 10.000 mq, essere dotate di apposito servizio igienico accessibile anche alle persone fisicamente impedite e di punto telefonico;
- possibilmente essere dotate di zone specifiche per l’utilizzo da parte degli animali domestici.

CAPITOLO 3°
FINALITA' DELLE COSTRUZIONI E DISPOSIZIONI PER LE AREE EDIFICABILI E REQUISITI GENERALI DELLE COSTRUZIONI

3.3.2 Requisiti generali delle costruzioni

Per il soddisfacimento delle finalità di cui al precedente articolo le costruzioni devono possedere i requisiti generali di seguito elencati.

A) EDIFICABILITA' DELLE AREE

- compatibilità urbanistica anche con riferimento alla presenza delle opere di urbanizzazione primaria;
- idoneità dell'area a scopo edificatorio;
- assenza di fonti di rischio naturali e non;
- presenza di adeguata superficie scoperta e drenante;

B) TECNICO - FUNZIONALI ED AMBIENTALI DI INTERESSE IGIENICO - SANITARIO
(requisiti di salubrità)

- idoneità materiali impiegati;
- protezione dall'umidità;
- presenza di adeguata aerazione;
- presenza di adeguata illuminazione;
- protezione dalle cadute accidentali delle persone;
- idoneo approvvigionamento idrico;
- idonee modalità di smaltimento degli scarichi idrici;
- protezione dall'inquinamento da rumore;
- fruibilità alle persone fisicamente impedite;
- presenza di requisiti specifici in relazione alla destinazione d'uso;

C) DI GESTIONE

- facilitazione degli interventi di manutenzione della costruzione e delle singole parti di essa;
- sicurezza dell'arredamento, delle apparecchiature e dei dispositivi necessari allo svolgimento delle attività previste nella costruzione.

D) CARATTERISTICHE DI PARTICOLARI PORZIONI DI EDIFICIO

- cavedi e cortili;
- interrati e seminterrati;
- sottotetti;
- scale;
- autorimesse;

A) REQUISITI DELLE AREE EDIFICABILI

3.3.3 Edificabilità delle aree: opere di urbanizzazione

Sono escluse dall'ambito dell'applicazione di quanto previsto al precedente comma le aree agricole, per le quali la richiesta dell'uso a scopo edificabile deve essere completa degli elaborati attestanti le modalità del rispetto della normativa almeno per quanto concerne l'approvvigionamento idrico e la tutela dell'inquinamento da scarichi idrici.

3.3.4 Salubrità dei terreni edificabili

E' vietato realizzare nuove costruzioni su terreni che siano serviti come deposito di rifiuti in genere o altro materiale che abbia comunque potuto inquinare il suolo, se non dopo completo risanamento nel rispetto delle norme vigenti e delle procedure di cui al D.Lgs. 5.2.1997, n. 22 e s.m.i.
Il giudizio di risanamento è dato dalla struttura tecnica territorialmente competente.
E' altresì vietato l'uso del terreno, a scopo edificabile, già adibito a cimitero per il tempo previsto dal Regolamento di polizia mortuaria.
Se il terreno oggetto di edificazione è umido e/soggetto alle infiltrazioni di acque sotterranee o superficiali, deve essere operato un sufficiente drenaggio e si dovranno adottare accorgimenti per impedire che l'umidità si trasmetta dalle fondazioni alla muratura e/o strutture sovrastanti.
Nel caso di riutilizzo, con o senza edificazione, di aree dismesse precedentemente occupate da attività produttive si applicano le disposizioni di cui al precedente articolo 3.2.6.

3.3.5 Fonti di rischio naturali e non: idoneità dell'area

L'area edificabile deve garantire che le costruzioni siano realizzate alle distanze previste dalle normative vigenti per la presenza di fonti di rischio.
Qualora sia nota, o le informazioni territoriali evidenzino la presenza di fonti naturali di inquinamento, il Sindaco, anche su proposta della competente Struttura Tecnica dell'ASL, dispone che la progettazione e la realizzazione dell'opera tenga conto anche delle prescrizioni di cui al successivo art. 3.3.12.

3.3.6 Superficie scoperta e drenante di ragione privata

Per superficie scoperta e drenante si intende una porzione di terreno libera da qualsivoglia costruzione sottostante, con almeno 30/40 cm di terra da coltivazione in superficie, non sottoposta ad alcuna opera edilizia e/o intervento che possa modificarne le caratteristiche naturali di permeabilità e di filtrazione, atte a garantire la naturale depurazione e il conseguente percolamento (drenaggio) delle acque meteoriche nel sottosuolo senza opere di raccolta e di smaltimento. **Sarà possibile derogare ai parametri previsti dal Manuale allegato nel caso di comparti esistenti di piccole dimensioni. La deroga è concessa dal Comune su conforme parere espresso dal Responsabile del Dipartimento di Prevenzione dell'ASL.**
Tale porzione di terreno deve essere libera da particolari attrezzature e non essere adibita ad usi quali depositi, posti auto, parcheggi, percorsi carrabili, la cui realizzazione richieda comunque interventi, seppure parziali, di impermeabilizzazione.
Tale superficie, oltre ad una funzione di utilizzo confortevole del fabbricato, ai fini igienico sanitari ha lo scopo principale di favorire la depurazione microbiologica e regolare l'equilibrio ossigeno – anidride carbonica mediante il processo di fotosintesi clorofilliana.

Per le caratteristiche dimensionali si rimanda al Manuale (tab.1)

3.3.7 Sistemazione dell'area
L'area di pertinenza del fabbricato, ultimati i lavori, e preventivamente all'occupazione d'uso, dovrà risultare sgombra da ogni materiale di risulta e dalle attrezzature di cantiere; dovrà inoltre essere sistemata e delimitata secondo quanto previsto in progetto.

B) REQUISITI DI SALUBRITA' DELLE COSTRUZIONI

3.3.8 Materiali impiegati per le costruzioni
I materiali impiegati per la realizzazione delle costruzioni oltre ai requisiti di resistenza meccanica e stabilità devono soddisfare i seguenti requisiti essenziali di:

- **a)** sicurezza in caso di incendio;
- **b)** idoneità igienico sanitaria e di salubrità e comunque tali da non procurare sviluppi di gas tossici, presenza nell'aria di particelle o gas pericolosi, emissioni di radiazioni negli ambienti di vita e di lavoro, in accordo con le "Linee Guida per la tutela e la promozione della salute negli ambienti confinati" del 27 settembre 2001 (G.U. n° 276 del 27/11/01 S.O.).

Il rispetto dei requisiti di cui al comma precedente si ritiene soddisfatto qualora i materiali impiegati risultino essere certificati a norma del DPR 21 aprile 1993, n. 246 di attuazione della Direttiva CEE 89/106 del 21 dicembre 1988 e s.m.i..
Per quanto concerne i requisiti di protezione contro il rumore, si rimanda anche a quanto previsto negli specifici articoli.

3.3.9 Divieto al riuso di materiali
Nelle costruzioni di fabbricati è vietato il reimpiego di materiali deteriorati, inquinati, malsani o comunque non idonei dal punto di vista igienico - sanitario, privi dei requisiti di cui al primo comma dell'articolo precedente.
E' altresì vietato per le colmate l'uso di terra o altri materiali di risulta che siano inquinati o che comunque siano ricompresi fra i materiali non ammessi dalla normativa vigente.

3.3.10 Protezione dall'umidità
Laddove si faccia luogo alle costruzioni in assenza di locali cantinati o sotterranei, i pavimenti e le pareti devono essere protetti dall'umidità con idonei accorgimenti così come riportati nel Manuale.

3.3.11 Muri perimetrali e pavimenti
I muri perimetrali degli edifici devono avere spessore adeguato in relazione ai materiali da costruzione impiegati per la protezione dei locali dalle variazioni termiche e dall'azione degli agenti atmosferici ovvero per ottenere un adeguato potere fonoisolante.
Gli elementi costitutivi degli edifici devono poter evacuare le acque di edificazione e le eventuali acque di condensa e permanere asciutti.
I pavimenti devono essere costituiti da materiale unito ed impermeabile, tale da consentire una facile pulizia, evitare in ogni caso polverosità e comunque garantire adeguate condizioni igieniche.
I muri perimetrali delle costruzioni, con riferimento ai locali di abitazione, non possono essere addossati al terreno ma ne devono essere distanziati mediante intercapedini

munite di sistemi per l'allontanamento delle acque filtranti (come meglio precisato al successivo punto 3.3.58.)

3.3.12 Protezione da fonti di inquinamento naturali

Le costruzioni devono essere progettate e realizzate nel rispetto delle disposizioni normative vigenti per quanto concerne la presenza di inquinanti chimici, fisici, biologici derivanti da fonti di rischio artificiali (sistemi radianti, sistemi di trattamento e smaltimento rifiuti, depuratori, strade, ferrovie, aeroporti, ecc..) o naturali (radon, ecc.) al fine di garantire la salubrità dell'ambiente confinato.

3.3.13 Aerazione naturale e artificiale

Di norma tutti gli ambienti di nuova costruzione devono avere una regolamentare aerazione naturale fornita da superficie apribile come specificato nei singoli capitoli.
Possono usufruire di aerazione solo artificiale gli ambienti indicati nel Manuale (Tabella n° 2 – Ambienti con aerazione solo artificiale) purché dotati di impianti con i requisiti ivi specificati.
Per gli ambienti dotati di impianto di condizionamento, fatto salvo il rispetto delle norme in materia di prevenzione incendi ove previste, deve essere comunque garantito un ricambio d'aria naturale (mediante apertura finestrata o canne di aerazione) da valutarsi in funzione dell'attività svolta, con superficie minima pari ad 1/100 della superficie di pavimento, a meno che l'impianto medesimo sia dotato dei seguenti sistemi di:

- controllo in continuo del funzionamento e segnalazione con allarme delle anomalie;
- affidabilità di funzionamento mediante l'adozione di sistema di alimentazione elettrico indipendente ovvero di alimentazione da un gruppo di continuità o altri sistemi equivalenti.

In caso di mancato o non corretto funzionamento degli impianti di aerazione artificiale (condizionamento, impianto di ventilazione artificiale) gli ambienti, se non dotati di regolamentare aerazione naturale, devono ritenersi non usabili fino al ripristino del funzionamento degli stessi.
Qualora si ricorra alla installazione di impianti di aerazione artificiale (condizionamento, ventilazione artificiale) in ambienti con aerazione naturale regolamentare non devono risultare pregiudicate le normali condizioni microclimatiche.
In ogni caso devono essere rispettati i limiti di rumorosità previsti dalla vigente normativa.

3.3.14 Impianti di condizionamento - definizione

Per impianto di condizionamento dell'aria si intende un impianto capace di realizzare e mantenere negli ambienti, contemporaneamente, condizioni termiche, igrometriche, di ventilazione e di purezza dell'aria comprese entro i limiti richiesti per il benessere delle persone durante tutte le stagioni (UNI).
Gli impianti di condizionamento devono avere le caratteristiche e soddisfare i requisiti riportati nel Manuale , che si riferiscono agli ambienti con la sola presenza di inquinamento biologico ed eventuale fumo di sigaretta (ambienti termici moderati e attività leggere principalmente sedentarie).

3.3.15 Illuminazione naturale e artificiale

Di norma tutti gli ambienti di nuova costruzione devono avere una regolamentare illuminazione naturale fornita da superficie finestrata, come specificato nei singoli capitoli, nonché di idonea illuminazione artificiale.
Possono usufruire di illuminazione solo artificiale gli ambienti descritti nel Manuale (Tab. n° 3)
Negli ambienti destinati ad attività terziaria (uffici) la cui estensione, per particolari esigenze operative, non consente la regolamentare illuminazione naturale, sono ammesse integrazioni mediante impianti di illuminazione artificiale.
L'impianto di illuminazione artificiale deve possedere caratteristiche di adattabilità, facilità di regolazione dell'intensità luminosa e del numero di unità in funzione.
Nella progettazione e nell'uso di lampade a fluorescenza o alogene è opportuno prevedere sempre la schermatura e per le seconde, ove possibile, un illuminamento indiretto.
L'illuminazione artificiale deve essere realizzata in modo da consentire la buona visione e il normale comfort visivo in tutti i punti di utilizzazione degli ambienti.
Le condizioni illuminotecniche devono essere controllate periodicamente per evitare che l'invecchiamento delle lampade od il deposito delle polveri modifichi i parametri previsti.
Restano fatte salve diverse disposizioni dell'Autorità Sanitaria Locale per l'applicazione, ove necessario, di disposizioni integrative

3.3.16 Parapetti

Tutte le differenze di quote accessibili, interne ed esterne, di altezza superiore a 50 cm (finestre, balconi, terrazze, scale, soppalchi, sbalzi di quota, ecc.) devono essere dotate di protezioni contro le cadute, costituite da parapetti o altre idonee strutture, per i cui requisiti si rimanda al Manuale.
Sono fatte salve le disposizioni vigenti in materia di eliminazione e superamento delle barriere architettoniche e di sicurezza negli ambienti di lavoro.

3.3.17 Installazioni di sicurezza per accesso a luoghi elevati

Tutti i nuovi edifici devono essere muniti di idonei sistemi fissi tali da consentire l'accesso ed il lavoro in sicurezza sulla copertura senza la necessità di dover installare opere provvisorie quali ponteggi o simili, come da Manuale. Le nuove coperture devono essere accessibili dal piano sottostante mediante idonee aperture.

3.3.18 Misure contro la penetrazione dei volatili e di animali in genere

Nella realizzazione degli edifici devono essere adottati specifici accorgimenti tecnici onde evitare la penetrazione dei volatili e degli animali in genere.

3.3.19 Approvvigionamento idrico - acqua potabile

Tutti gli edifici ed i luoghi destinati ad ambienti di vita e di lavoro devono disporre di acqua in quantità sufficiente e di sicura e costante potabilità.
Ogni edificio deve essere allacciato al pubblico acquedotto.
Ferme restando le disposizioni di cui al D.P.R. n.236/88 e s.m.i, il ricorso a fonti autonome di approvvigionamento ad uso potabile, autorizzato dal Sindaco su parere del Responsabile della competente Struttura Tecnica della ASL, previo rilascio del certificato di potabilità, è consentito fintantoché non si renda possibile l'allacciamento al pubblico acquedotto; una volta realizzato tale allacciamento, la fonte autonoma, ove non

destinata ad usi diversi, opportunamente autorizzati, da quello potabile, deve essere disattivata.
Devono essere adottati tutti gli accorgimenti al fine di evitare sprechi di acqua potabile per usi non potabili/alimentari nel rispetto degli obiettivi e delle indicazioni della L. 36/94 e s.m.i. e D.Lgs 152/99 e s.m.i.

3.3.20 Distribuzione dell'acqua all'interno di edifici
Ogni edificio deve essere servito da una rete di distribuzione adeguatamente dimensionata, in modo da assicurare costantemente il soddisfacimento del fabbisogno per usi potabili e civili, deve essere progettata e realizzata in modo da ridurre per quanto possibile le cause di rumorosità.
La rete di distribuzione interna dell'acqua deve essere realizzata secondo norme di buona tecnica nel rispetto della L. n.46/90 ed in particolare:

- deve essere di idoneo materiale, e posata in opera in modo che sia facile verificarne e ripararne i guasti;
- separata e protetta rispetto ai condotti di fognatura e, nelle vicinanze ed in prossimità con questi, nei percorsi orizzontali deve essere posata superiormente.

Per aspetti particolari si rimanda al Manuale.

3.3.21 Scarichi idrici
Gli scarichi idrici decadenti dai fabbricati sono costituiti da:
- acque meteoriche – di dilavamento delle coperture e delle superfici pavimentate esterne;
- acque nere (o cloacali) – derivanti dai servizi igienici, dalle cucine/cotture e dai lavandini;
- acque di processo – derivanti dall'esercizio di attività di produzione di beni e/o prestazioni di servizio che presuppongono l'utilizzo di acqua nei cicli di lavorazione.

Fermo restando l'obbligo del rispetto delle norme di cui all'art. 3.3.3 del presente regolamento, tutti i reflui idrici devono essere raccolti e smaltiti con reti separate dall'origine al recapito finale, secondo le vigenti disposizioni di legge.
In particolare:

- gli scarichi degli insediamenti civili e produttivi ubicati in zone servite da pubblica fognatura sono assoggettati all'obbligo di allaccio alla medesima, così come stabilito dall'art. 2 della L.R. n.62/85 e al D.Lgs. n.152/99 e s.m.i;
- gli scarichi degli insediamenti civili ubicati in zone non servite da pubblica fognatura sono ammessi nei recapiti e con le modalità stabilite dalla L.R. n. 62/85 e al D.Lgs. n.152/99 e s.m.i.
- gli scarichi degli insediamenti produttivi ubicati in zone non servite da pubblica fognatura possono altresì recapitare in corpo d'acqua superficiale nel rispetto della normativa vigente.

Relativamente alle caratteristiche tecniche delle opere di raccolta e smaltimento degli scarichi idrici si rimanda al Manuale.

3.3.22 Requisiti acustici: norma generale
Gli edifici devono essere costruiti in modo da garantire che i potenziali occupanti siano difesi dal rumore proveniente dall'ambiente esterno, nonché da quello emesso da sorgenti interne o contigue.

Per gli aspetti tecnici e le normative di riferimento si rimanda al manuale tecnico.

3.3.23 Requisiti di fruibilità a persone fisicamente impedite.

Per tutti gli edifici pubblici, privati aperti al pubblico e privati si applicano le norme della legge 13 gennaio 1989 n. 13, della legge 15.2. 1992, n. 104, del D.P.R. 24.7.1996, n. 503 con le specifiche tecniche di cui al DM 14.6.1989, n. 236.
Per quanto non previsto da tali norme si fa rimando alla legge regionale 20 febbraio 1989, n. 6.
In caso di esercizio di nuove attività aperte al pubblico, che necessitano di specifica autorizzazione sanitaria da rilasciarsi da parte dell'ASL, in fabbricati esistenti non oggetto di opere edilizie e/o di cambio di destinazione d'uso ai fini urbanistici, la verifica del rispetto della normativa in materia di eliminazione e superamento delle barriere architettoniche è di competenza della Struttura Tecnica ASL.

C) REQUISITI DI GESTIONE

B) Manutenzione delle costruzioni; fabbricati, manufatti ed aree abbandonate

E' fatto obbligo ai proprietari di mantenere le costruzioni o parti di esse nelle condizioni di usabilità. Quando tali condizioni vengono a mancare, i proprietari devono provvedere alle opportune riparazioni e adeguamenti del caso.
Il Sindaco, ai sensi dell'art. 223 del T.U LL.SS, può far eseguire in ogni momento ispezioni dal personale tecnico dell'ASL per accertare le condizioni igieniche delle costruzioni a qualsiasi uso destinate.
In caso di inosservanza di quanto prescritto al primo comma, il Sindaco può ordinare i lavori di risanamento necessari ovvero dichiarare antigienica o inabitabile/inusabile una costruzione o parte di essa, su proposta del Responsabile della competente Struttura tecnica dell'ASL.
Le costruzioni, i manufatti e le aree non utilizzate devono essere tenuti, a cura dei proprietari, in condizioni tali da evitare pericoli per l'igiene, l'incolumità e la salute pubblica.
In particolare:
- devono essere idoneamente recintati o chiusi, in modo da impedire l'accesso di persone estranee;
- i fabbricati o manufatti o le parti di essi pericolanti devono essere demoliti;
- qualsiasi materiale o sostanza pericolosa (amianto allo stato friabile, sorgenti radioattive, sostanze o materiali nocivi, tossici, a rischio infettivo, elettrico, d'incendio e/o esplosione) e i rifiuti di qualsiasi genere devono essere allontanati e smaltiti in conformità alla legislazione vigente.

In caso di inosservanza a quanto prescritto al comma precedente, il Sindaco affida all'interessato un termine per la presentazione dei progetti di risanamento.
Trascorso inutilmente il termine prefissato, il Sindaco ordina lo sgombero e/o la demolizione ovvero gli interventi di bonifica per la rimozione delle situazioni di pericolo per la salute e l'incolumità pubblica.

3.3.25 Antigienicità ed inabitabilità delle costruzioni

I fabbricati esistenti possono essere dichiarati antigienici, inabitabili o inagibili con le modalità e le procedure previste per le specifiche destinazioni d'uso.

D) CARATTERISTICHE DI PARTICOLARI PORZIONI DI EDIFICIO

3.3.26 Cortili: definizione
Si definisce cortile l'area scoperta compresa tra corpi di fabbrica di edifici e non, destinati a dare luce ed aria agli ambienti interni dei fabbricati, al passaggio delle persone o ad altre funzioni; per le caratteristiche si rinvia al Manuale.

3.3.27 Cavedi: definizione
Si definisce cavedio l'area scoperta interamente delimitata da corpi di fabbrica di edifici.
Sono equiparati ai cavedi anche le chiostrine e i pozzi luce. Relativamente alle caratteristiche costruttive e d'uso si rimanda al Manuale.

3.3.28 Igiene dei passaggi e degli spazi privati
Ai vicoli e ai passaggi privati, per ciò che riguarda la pavimentazione ed il regolare smaltimento delle acque meteoriche, sono applicate le disposizioni riguardanti i cortili.
Tutti i passaggi ed in genere tutti i luoghi di ragione privata dovranno essere tenuti costantemente puliti e sgombri da qualsiasi tipo di materiale che possa cagionare umidità, cattive esalazioni o altri inconvenienti igienico sanitari.
Alla pulizia di detti spazi di ragione privata, come di tutte le parti comuni, sono tenuti solidalmente i proprietari, gli inquilini e coloro che per qualsiasi titoli ne abbiano diritto all'uso.

3.3.29 Piani al di sotto del piano di campagna: definizioni
Ai fini del presente regolamento, i piani dei fabbricati che si trovano al di sotto del piano di campagna sono considerati interrati, seminterrati o parzialmente interrati secondo le seguenti definizioni:
- *piani interrati*: sono quelli che, prendendo a riferimento per ciascun lato il relativo piano di campagna, si trovano completamente al di sotto dello stesso;
- *piani seminterrati*: sono quelli che, prendendo a riferimento per ciascun lato il relativo piano di campagna, si trovano al di sotto dello stesso per non meno della metà della loro altezza e del loro perimetro;
- *piani parzialmente interrati*:. sono quelli che, prendendo a riferimento per ciascun lato il relativo piano di campagna, si trovano al di sotto dello stesso per meno della metà della loro altezza e del loro perimetro.

3.3.30 Piani al di sotto del piano di campagna:modalità d'uso
Gli ambienti ubicati in piani parzialmente interrati e quelli ubicati in piani seminterrati o interrati, di norma possono essere adibiti ad usi che presuppongano la presenza solo saltuaria di persone, quali deposito, ripostiglio, locale tecnico, fatte salve le vigenti norme in materia di sicurezza impiantistica e prevenzione incendi.
Possono essere utilizzati anche per locali di servizio (servizi igienici, spogliatoi), purché rispettino i requisiti previsti nei singoli capitoli del regolamento per detti ambienti in relazione alla specifica destinazione d'uso del fabbricato.
E' fatto divieto di adibire gli ambienti ubicati ai piani seminterrati o interrati a spazi di abitazione di cui alla lettera a) del successivo art. 3.4.3; tale destinazione d'uso è ammissibile per i piani parzialmente interrati purchè dotati dei requisiti specificati nel Manuale, nel quale sono riportate anche le caratteristiche generali di tali ambienti.
Per l'utilizzo degli ambienti di cui al presente articolo ad usi non residenziali si rimanda alle disposizioni legislative vigenti.

In ogni caso tutti gli ambienti devono possedere i requisiti tecnici specificati nel Manuale.

3.3.31 Sottotetti: norma generale

I vani sottotetto o parti di essi che abbiano i requisiti di abitabilità previsti nel presente titolo possono essere autorizzati all'uso quali locali di abitazione primaria, accessori e di servizio, in tal caso dovranno essere stati specificatamente previsti in progetto e autorizzati in fase di concessione.
Per i requisiti igienico - sanitari di abitabilità relativi ai sottotetti esistenti ed oggetto di applicazione della L.R. 15.7.1996, n.15 e s.m.i., si fa rimando alle specifiche fornite con nota del Settore Sanità della Regione del 18.2.1997 n. 49772/G - 10616/S.

3.3.32 Scale: norma generale

Ai fini del presente regolamento le scale si distinguono in:

- *scale primarie*: scale che collegano più piani con diverse unità immobiliari, e/o costituiscono l’accesso alla stessa unità immobiliare, nonché le scale di generale uso pubblico;
- *scale secondarie*: scale che collegano tra loro spazi della medesima unità immobiliare.

Fatte salve le disposizioni vigenti in materia di sicurezza e fermo restando il rispetto della normativa in materia di eliminazione e superamento delle barriere architettoniche, le scale devono possedere i requisiti di cui al Manuale.
Nei vani scala è fatto comunque assoluto divieto di realizzare aperture finestrate per l’areazione sussidiaria di locali contigui, nonché ogni apertura per l’areazione primaria e/o la ventilazione dei locali.

3.3.33 Soppalchi: definizione e norma di rinvio

Si definisce soppalco lo spazio secondario ricavato suddividendo parzialmente nel senso dell’altezza un locale a destinazione primaria definita.
L'elemento orizzontale che definisce tale spazio non deve limitare o ridurre la funzionalità delle superfici finestrate.
Ai fini del presente Regolamento i dimezzamenti di piani così ottenuti non sono considerati quali piani distinti se la parte superiore è completamente aperta sulla parte inferiore; la relativa struttura di protezione deve possedere i requisiti e le caratteristiche di cui al manuale tecnico.
Fermo restando quanto indicati nel cap.4° relativamente agli spazi di abitazione, nel Manuale sono altresì riportate le caratteristiche e i requisiti per i soppalchi realizzati negli ambienti ad uso non residenziale.

3.3.34 Autorimesse.

Si intende per autorimessa un’area coperta destinata esclusivamente al ricovero, alla sosta ed alla manovra degli autoveicoli, con i servizi annessi.
Non sono considerate autorimesse le tettoie aperte almeno su due lati.
Le definizioni e le norme generali di sicurezza sono contenute nel Decreto del Ministero dell’Interno 1° febbraio 1986.
Le prescrizioni integrative alle disposizioni previste dal Decreto citato sono contenute nel Manuale.

CAPITOLO 4°
REQUISITI SPECIFICI DELLE ABITAZIONI

3.4.1 Principi generali

Ogni abitazione deve essere regolarmente disimpegnata e idonea ad assicurare lo svolgimento delle attività proprie del nucleo familiare in condizioni di riservatezza ed i locali in cui esse si effettuano devono essere raggiungibili con percorsi interni all'abitazione o per lo meno, qualora si tratti di interventi su fabbricati esistenti, attraverso passaggi coperti e protetti anche lateralmente.
Gli spazi destinati a cucina e/o a zona cottura ed i servizi igienici devono essere dotati di accorgimenti atti a garantire il regolare smaltimento dei sottoprodotti e dei reflui delle attività che si svolgono.

3.4.2 Tipologie di abitazioni in relazione alla delimitazione degli spazi

L'abitazione può essere a pianta fissa o a pianta libera a seconda che si intenda o meno separare in modo fisso gli spazi.
Nel caso di abitazioni realizzate secondo la tipologia della pianta libera permane l’obbligo della delimitazione fissa degli spazi destinati a servizio igienico.

3.4.3 Tipologia degli spazi dell'abitazione

In base alla previsione di una permanenza di tipo continuativo o limitata nel tempo e dedicata a ben definibili operazioni, in ogni abitazione si distinguono:

a) spazi di abitazione (locali di abitazione): camera da letto, sala soggiorno-pranzo, studio o sala di lettura, cucina, spazio cottura, ambienti multiuso della tipologia a pianta libera;
b) spazi accessori (locali integrativi): sala da gioco, tavernette, spazio cottura aggiuntivo a quello di cui alla precedente lettera a), ecc.;
c) spazi di servizio (locali di servizio): stanze da bagno, servizi igienici, lavanderia, cantine, spogliatoi, guardaroba, corridoi, ripostigli, ecc.

A) DOTAZIONE MINIMA DI SPAZI E REQUISITI MINIMI DIMENSIONALI

3.4.4 Dotazione minima

In ogni abitazione, sia a pianta fissa che a pianta libera, deve essere garantita una dotazione minima di spazi in relazione al numero di utenti.

La dotazione minima di spazi da garantire nelle abitazioni a pianta fissa e' la seguente:

- una cucina o, in alternativa, qualora si tratti di unità abitativa fino a due persone, uno spazio cottura;
- un locale soggiorno-pranzo;
- un numero adeguato di camere da letto in relazione al numero di utenti;
- una stanza da bagno regolarmente disimpegnata.

La dotazione minima di spazi da garantire nelle abitazioni a pianta libera è la seguente:

- un ambiente multiuso dimensionato in relazione al numero di utenti;
- una stanza da bagno regolarmente disimpegnata.

Nelle Tabelle n° 4 e n° 5 del Manuale e' riassunta la tipologia degli spazi in relazione al numero di utenti e i requisiti dimensionali minimi, rispettivamente per abitazioni a pianta fissa e libera.

3.4.5 Superfici e volumi minimi

Le superfici e i volumi minimi netti delle abitazioni sono determinati in funzione della tipologia di spazi da garantire in relazione al numero di utenti ammissibili per le abitazioni a pianta libera e a pianta fissa come indicato nelle tabelle 1 e 2 del Manuale.

E' possibile derogare nel caso di unità immobiliari esistenti. La deroga è concessa dal Comune su conforme parere espresso dal Responsabile del Dipartimento di Prevenzione dell'ASL .

Le superfici e i volumi minimi si intendono al netto di eventuali disimpegni, corridoi, ingressi, ecc. anche se non fisicamente delimitati in modo completo e devono possedere le caratteristiche previste per la singola tipologia di spazio per essere utilmente considerate ai fini della determinazione del numero di utenti massimi ammissibili.

3.4.6 Altezze minime dei singoli ambienti

Ai fini del presente articolo l'altezza e' definita quale rapporto tra i volumi e la superficie del singolo spazio.

L'altezza netta media interna non deve comunque essere inferiore a quanto riportato nella tabella 3 del Manuale con le seguenti precisazioni:

- per gli spazi di abitazioni di cui alla lettera a) dell'art. 3.4.3 l'altezza minima in caso di soffitto non orizzontale deve essere non inferiore a m. 2.10.
- per gli spazi accessori e di servizio di cui alle lettere b) e c) dell'art. 3.4.3, l'altezza minima in caso di soffitto non orizzontale, deve essere non inferiore a m. 1.80.
- per i corridoi ed i luoghi di passaggio in genere, i ripostigli e le cantine è ammessa una altezza media non inferiore a m. 2.10 con una altezza minima, in caso di soffitto non orizzontale, non inferiore a m. 1.80.

Tutti gli eventuali spazi di altezza inferiore ai minimi devono essere chiusi mediante opere murarie o arredi fissi.

Per i sottotetti di cui alla LR15/96 e successive modifiche e integrazioni, si fa rimando a quanto previsto dall'art. 3.3.31.

3.4.7 Incrementi di superfici per abitazioni con più di tre utenti ammissibili

Nelle abitazioni a pianta fissa, con un numero di utenti ammissibili superiore a tre, allo scopo di assicurare un confortevole uso degli spazi e di favorire un più agevole svolgimento delle attività degli occupanti, devono essere realizzati incrementi delle superfici degli spazi di abitazione, nonché spazi aggiuntivi di servizio e/o accessori, fino al raggiungimento delle superfici minime indicate nella tabella 1 del Manuale.

In particolare dovrà essere comunque previsto un secondo servizio igienico con cinque o più utenti.

3.4.8 Numeri di utenti ammissibili

Il numero di utenti massimi ammissibili per ogni abitazione e' determinato in funzione di quanto previsto alle Tabelle nr. 1 e nr. 2 del Manuale.

Nel rispetto degli indici sopra stabiliti il progettista dovrà indicare in fase di progetto il numero massimo di utenti ammissibili per ogni abitazione.

La certificazione del Direttore dei lavori per la richiesta della licenza d'uso deve contenere anche l'indicazione del numero massimo di utenti ammissibili calcolato ai sensi del precedente primo comma.
Nell'atto autorizzativo della licenza d'uso, verrà indicato per ogni abitazione il numero massimo di utenti ammissibili per gli aspetti igienico-sanitario.

B) SOLEGGIAMENTO

3.4.9 Soleggiamento

Al fine di assicurare un adeguato soleggiamento, nelle nuove abitazioni e' vietata la realizzazione di unita' abitative nelle quali tutti gli spazi di abitazione di cui alla lettera a) del precedente art. 3.4.3 abbiano affaccio solo verso Nord.
Si intende per affaccio verso nord quello in cui l'angolo formato tra la linea di affaccio e la direttrice est-ovest sia inferiore a 30°.

C) ILLUMINAZIONE E VISIONE SULL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

3.4.10 Generalità

Al fine di garantire agli occupanti adeguate condizioni ergonomiche, il benessere psicofisico e la possibilità di relazione con l'ambiente esterno:
a) in tutti gli spazi delle abitazioni di cui all'art. 3.4.3. lettere a) e b) e nella prima stanza da bagno, deve essere assicurata un'adeguata illuminazione naturale diretta;
b) in tutti gli spazi delle abitazioni di cui alla lettera a) dell'art. 3.4.3. e nella prima stanza da bagno deve essere assicurata una adeguata visione verso l'esterno **nel rispetto del vigente Regolamento Edilizio.**
Possono usufruire di illuminazione solo artificiale gli spazi di cui alla lettera c) dell'art. 3.4.3 (esclusa la prima stanza da bagno).

3.4.11 Requisiti minimi di illuminazione naturale diretta

L'illuminazione naturale diretta deve assicurare un fattore di luce diurna (FLD) **(i)** stimato non inferiore a 0,018 nel punto di utilizzazione più sfavorevole del locale ad un'altezza di m 0,90 dal pavimento, qualunque sia la posizione dell'ambiente, anche in presenza di ostacoli all'illuminazione (aggetti, pareti o strutture prospicienti, profondità del locale).
Per superficie illuminante utile, che deve essere riportata sul progetto, si intende la superficie totale dell'apertura finestrata verticale misurata in luce architettonica (vuoto di progetto), detratta la eventuale porzione posta entro un'altezza di m 0,60 misurata dal pavimento del locale.
Si considera altresì equivalente alla superficie finestrata verticale la superficie finestrata inclinata posta ad una altezza compresa tra 1 e 2 m. dal piano del pavimento.
Superfici finestrate diverse da quelle verticali o inclinate, come definite al comma precedente, sono consentite per l'illuminazione naturale diretta degli spazi accessori e di servizio.
Sono consentite anche negli spazi di abitazione quale sistema integrativo, per una quota comunque non maggiore del 30% calcolato come al secondo comma.
In fase di progetto devono essere esplicitate le soluzioni tecniche che consentono di ottenere tale requisito (vedi Manuale)

(i) Il Fattore di Luce Diurna -FLD- e' la misura dell'illuminamento diurno in un punto di un piano determinato, espressa come rapporto tra l'illuminamento in quel punto stesso e l'illuminamento esterno che nello stesso istante si verifica su un piano orizzontale esterno esposto alla luce libera della volta celeste senza irraggiamento diretto del sole.

3.4.13 Requisiti delle superfici vetrate

Fermo restando il rispetto delle norme di buona tecnica vigenti in materia di sicurezza e resistenza agli urti, le superfici vetrate o comunque trasparenti devono poter consentire idonee condizioni di riservatezza per gli occupanti, garantendo comunque il valore minimo di illuminazione naturale riportato all'art. 3.4.11.
Tali superfici devono poter essere accessibili, agevolmente ed in condizioni di sicurezza, per la pulizia e la manutenzione.

3.4.14 Illuminazione artificiale

Ogni spazio di abitazione, di servizio o accessorio deve essere munito di impianto elettrico stabile atto ad assicurare l'illuminazione artificiale tale da garantire un normale comfort visivo per le operazioni che vi si svolgono.

3.4.15 Illuminazione notturna esterna

Al fine di consentire l'agevole individuazione delle abitazioni e l'utilizzo degli spazi esterni in condizioni di sicurezza, gli accessi, le rampe e gli spazi di circolazione di pertinenza devono essere ben visibili ed individuabili sia di giorno che di notte mediante adeguato impianto di illuminazione, anche temporizzato o a comando esterno.
Quanto sopra a valere anche per i numeri civici nei casi in cui non vi provveda l'illuminazione stradale.
Resta in ogni caso fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui alla Legge Regionale 17/2000 e s.m.i.

D) AERAZIONE E VENTILAZIONE DEGLI AMBIENTI

3.4.16 Finalità

Le abitazioni devono essere progettate e realizzate in modo che le concentrazioni di sostanze inquinanti e di vapore acqueo non possano costituire rischio per il benessere e la salute delle persone ovvero per la buona conservazione delle cose e degli elementi costitutivi delle abitazioni medesime e che le condizioni di purezza e salubrità dell'aria siano le migliori tecnicamente possibili.
Deve essere altresì impedita l'immissione e il riflusso negli ambienti dell'aria e degli inquinanti espulsi e, per quanto possibile, la mutua diffusione nei locali di esalazioni e di sostanze inquinanti in essi prodotte.
Ferme restando le specifiche integrative relative alla ventilazione degli ambienti, le finalità di cui sopra si ritengono soddisfatte quando siano assicurate aerazioni naturali e sussidiarie per i singoli spazi dell'unita' abitativa medesima come specificato nel Manuale.

E) UMIDITA' E TEMPERATURA

3.4.17 Umidità, condensa

Le caratteristiche costruttive degli ambienti devono essere tali da garantire, nelle normali condizioni di occupazione e di uso, l'assenza di tracce di condensazione e umidità sulle pareti perimetrali e la rapida eliminazione della stessa sulle parti impermeabili delle pareti dopo la chiusura delle eventuali fonti di umidità (quali cottura di cibi, introduzione di acqua calda nell'ambiente, ecc.).
Allo scopo le pareti interne degli ambienti non devono essere totalmente rivestite con materiali impermeabili.

3.4.18 Temperatura negli ambienti dell'abitazione

Gli spazi di abitazione e quelli accessori, nonché gli spazi destinati a stanza da bagno e a servizio igienico, devono essere idoneamente riscaldati nella stagione invernale in modo da ottenere condizioni di salubrità ambientale che devono essere mantenibili sia per breve che per lungo periodo.
Fermi restando i valori massimi fissati dalla normativa vigente in materia di contenimento dei consumi di energia, il funzionamento dell'impianto di climatizzazione invernale deve garantire una temperatura non inferiore a 18° ¡C negli spazi di abitazione e accessori e non inferiore a 20 ¡C nelle stanze da bagno e nei servizi igienici.
La scelta dell'impianto termico per la climatizzazione degli ambienti deve consentire di minimizzare i rischi per la salute e la sicurezza delle persone, sia all'interno che all'esterno delle abitazioni, nonché garantire il rispetto delle norme che regolano le emissioni in atmosfera ed il contenimento dei consumi energetici.
Tali finalità si ritengono soddisfatte qualora vengano usati apparecchi elettrici o installati impianti a combustibile liquido o gassoso del tipo centralizzato, quantomeno per ogni edificio, ed i relativi generatori di calore risultino installati in luoghi adeguati secondo le norme vigenti, producano emissioni conformi alle disposizioni tecniche vigenti, garantiscano i rendimenti termici previsti dalla

normativa vigente e siano dotati di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del consumo energetico per ogni singola unita' immobiliare.
Per i fabbricati esistenti, quando si sia in presenza di impedimenti strutturali o di altri vincoli che non consentano la realizzazione di quanto previsto, potranno essere adottate soluzioni differenti che dovranno, in ogni caso, garantire la salute e la sicurezza delle persone.

F) IMPIANTI TERMICI ED APPARECCHI DI COMBUSTIONE

3.4.19 Termini e definizioni

Per i termini e le definizioni si fa rimando alla normativa generale e di settore vigenti, come indicato nel Manuale.

G) ALLONTANAMENTO PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE

3.4.20 Allontanamento dei prodotti della combustione.

Tutti i prodotti della combustione provenienti da impianti termici o apparecchi alimentati con combustibile solido, liquido o gassoso, devono essere collegati a camini o a canne fumarie sfocianti oltre il tetto con apposito comignolo al fine di garantire :

- una adeguata dispersione dei prodotti della combustione;
- una adeguata diluizione dei prodotti della combustione, prima della loro ricaduta, al fine di evitare ogni situazione di danno o molestia alle persone.

Allo scopo si rimanda ai contenuti del Manuale.
Nel caso di interventi su fabbricati esistenti, qualora sussistano impedimenti strutturali e /o vincoli di altra natura (quali urbanistici, architettonici, condominiali), per impianti ed apparecchi alimentati con combustibile gassoso di potenzialità inferiore a 35 Kw, potranno essere adottate soluzioni diverse purché siano conformi alla normativa vigente e non siano causa di danno e molestia alle persone.

3.4.21 Termini e definizioni.
Per i termini e le definizioni si fa rimando alla normativa generale e di settore vigenti, come indicato nel Manuale.

H) RIFIUTI DOMESTICI

3.4.22 Obbligo al conferimento
Le immondizie domestiche ed in genere gli ordinari rifiuti dei fabbricati, comunque raccolti all'interno delle abitazioni, delle scale, dei corridoi, dei locali e degli annessi recintati, devono essere, a cura degli abitanti, raccolti in appositi contenitori a ciò destinati senza alcuna dispersione e conferiti tempestivamente ai luoghi di raccolta all'uopo predisposti.
I rifiuti quali pile e farmaci inutilizzati, scaduti o avariati, provenienti dall'attività domestica, devono essere conferiti negli appositi contenitori predisposti dal servizio pubblico o presso gli altri recapiti autorizzati.

3.4.23 Spazi per i contenitori dei rifiuti
Allo scopo di favorire la raccolta differenziata e ove non siano adottati altri sistemi di raccolta dal Comune, in fase di progettazione/realizzazione di nuove costruzioni si deve prevedere la realizzazione/individuazione di specifici spazi adatti ad ospitare i contenitori per la raccolta differenziata.

3.4.24 Depositi e raccoglitori
Ove non siano adottati altri sistemi di raccolta con cassonetti pubblici, i fabbricati devono disporre di un deposito atto a contenere i recipienti (sacchetti) delle immondizie.
Tali depositi potranno essere costituiti da appositi locali immondezzaio o da cassoni raccoglitori che dovranno essere dimensionati per poter contenere i rifiuti di giorni **(i)** calcolati in base al numero massimo di utenti previsti nell'edificio, adottando come indice minimo un volume prodotto pari a 2 l per abitante al giorno, ed avere le caratteristiche di cui al Manuale.

(i) da stabilire in sede locale in relazione alla frequenza di raccolta prevista dal servizio comunale e comunque non inferiore a tre giorni.

I) SOPPALCHI

3.4.25 Soppalchi nelle abitazioni: norma generale

Nelle abitazioni e' consentita la realizzazione di soppalchi nel rispetto dei requisiti di cui al Manuale al fine di garantire idonee condizioni di abitabilità.

L) ANTIGIENICITA' E INABITABILITA': CONDIZIONI E PROCEDURE

3.4.26 Dichiarazione di antigienicità

La certificazione di abitazione antigienica e' rilasciata dal Responsabile della competente Struttura Tecnica dell'A.S.L., previo accertamento tecnico.
La certificazione e' inviata al Sindaco per i provvedimenti di competenza (dichiarazione di antigienicità).
Ai fini del presente articolo non si tiene conto degli effetti dovuti al sovraffollamento.
Un'abitazione dichiarata antigienica dal Sindaco, una volta libera, non può essere rioccupata se non dopo che la competente Struttura Tecnica dell'A.S.L. abbia accertato l'avvenuto risanamento igienico e la rimozione delle cause di antigienicità.

3.4.27 Condizioni che determinano l'antigienicità delle abitazioni

Le condizioni che determinano una situazione di antigienicità in abitazioni esistenti alla data di entrata in vigore del presente regolamento sono almeno una delle seguenti:

- assenza di stanza da bagno incorporata nella abitazione;
- tracce di umidità permanente dovuta a capillarità, condensa o igroscopicità, ineliminabili con normali interventi di manutenzione;
- inadeguati dispositivi per la climatizzazione ambientale (riscaldamento);
- requisiti di superficie aeroilluminante apribile negli spazi di cui all'art. 3.4.3. lettere a) e b) inferiori agli obiettivi di cui agli art.li 3.4.11 e 3.4.16 del presente regolamento e ai requisiti minimi di cui al Manuale comunque in misura non maggiore del 40%;
- altezza netta media interna degli spazi di abitazione di cui alla lettera a) dell'art. 3.4.3 inferiore a m 2,70 e fino a m. 2,40 **(i);**
- volume degli spazi di abitazione di cui alla lettera a) dell'art. 3.4.3 inferiore a quello regolamentare comunque in misura non maggiore del 10%;
- superficie degli spazi di abitazione di cui alla lettera a) dell'art. 3.4.3 inferiori agli obiettivi di cui agli art.li 3.4.4 e 3.4.5 del presente regolamento e ai requisiti minimi di cui al manuale tecnico comunque in misura non maggiore del 20%.

(i) non si applica agli interventi realizzati in base alla lr.15/96.

3.4.28 Dichiarazione di inabitabilità

Il Sindaco, sentito il parere o su proposta del Responsabile della competente Struttura Tecnica dell'A.S.L., dichiara inabitabile una abitazione o parte di esso, per motivi d'igiene.
Un'abitazione dichiarata inabitabile deve essere sgomberata con ordinanza del Sindaco e non potrà essere rioccupata se non dopo interventi di adeguamento e rilascio di nuova licenza d'uso, nel rispetto delle procedure amministrative previste.

3.4.29 Condizioni che determinano la inabitabilità
Le condizioni che determinano una situazione di inabitabilità in abitazioni esistenti alla data di entrata in vigore del presente regolamento sono almeno una delle seguenti:

- degrado o pericolo tali da pregiudicare l'incolumità egli occupanti;
- abitazione impropria (soffitta, seminterrato, rustico, box);
- mancata disponibilità di acqua potabile;
- mancata disponibilità di servizi igienici;
- mancata disponibilità di servizio cucina o zona cottura;
- mancanza di ogni sistema di riscaldamento;
- requisiti di superficie aeroilluminante apribile negli spazi di abitazione di cui all'art. 3.4.3. lettere a) e b), inferiori agli obiettivi di cui agli art.li 3.4.11 e 3.4.16 del presente regolamento e ai requisiti minimi di cui al manuale tecnico, in misura maggiore del 40%;
- altezza netta media interna degli spazi di abitazione di cui alla lettera a) dell'art. 3.4.3 inferiore a m. 2,40;
- volume degli spazi di abitazione di cui alla lettera a) dell'art. 3.4.3 inferiore a quello regolamentare in misura maggiore del 10%;
- superficie degli spazi di abitazione di cui alla lettera a) dell'art. 3.4.3 inferiore a quella regolamentare in misura maggiore del 20%.

PER EFFETTO DELL’AGGIORNAMENTO DI CUI SOPRA VENGONO ABROGATI ANCHE I SEGUENTI CAPITOLI DEL VIGENTE REGOLAMENTO D’IGIENE:

CAP. N. 5 – Cavedi – cortili – suolo pubblico

CAP. N. 6 – Soppalchi, seminterrati, sottotetti, scale

CAP. N. 13 – Autorimesse private e pubbliche

CAPITOLO 9 ° bis
STRUTTURE PER ATTIVITA' SCOLASTICHE, CORSI DI FORMAZIONE, AGGIORNAMENTO, RECUPERO E STRUTTURE RESIDENZIALI CONNESSE (collegi, case per studenti)

3.9.1 Campo di applicazione

Le norme del presente capitolo si applicano alle scuole pubbliche e private di nuova costruzione (materne, elementari, medie inferiori e superiori, istituti universitari), ai nuovi istituti di formazione, aggiornamento e recupero realizzati in strutture diverse da quelle scolastiche nonché, ove prevista, alla realizzazione di strutture residenziali connesse.

Con le modalità previste all'articolo 3.1.1, le norme di cui al presente capitolo si applicano altresì ai casi di ristrutturazione, ampliamenti, modifiche, delle strutture esistenti di cui al precedente comma.
Per alloggi e residenze per studenti universitari di cui alla Legge 14 novembre 2000 n° 338 si rinvia al Decreto 9 maggio 2001 n° 118 del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca ed all'allegato tecnico.

3.9. 2 Norma generale di rinvio

La realizzazione delle strutture di cui al precedente articolo oltre alle norme generali vigenti di cui al citato Decreto 9 maggio 2001 n°118 ed al DM 18.12.75 e successive modificazioni e integrazioni e alle relative specifiche norme tecniche e di sicurezza, di prevenzione incendi, di prevenzione igiene e sicurezza dei luoghi di lavoro, di sicurezza impiantistica, di tutela dall'inquinamento dagli scarichi idrici, deve avvenire anche nel rispetto dei requisiti minimi di cui agli art.li successivi che costituiscono specificazione ed integrazione alla normativa generale. Inoltre:

> **a)** le strutture di cui all'art. 3.9.1 devono essere progettate e realizzate in modo da consentirne l'agevole utilizzo anche a persone con ridotta o impedita capacità motoria nel rispetto delle norme di cui alla legge 13/89 e al DM 236/89. A tale scopo deve essere garantito il superamento delle barriere architettoniche orizzontali e verticali assicurando la completa fruibilità di ogni piano. Per gli edifici esistenti si applicano le norme di cui al punto 3.0.7 del DM 18.12.1975 nonché quelle di cui al DPR 503/96;
>
> **b)** l'eventuale utilizzo di ambienti quali auditorium, palestra, per usi non connessi allo svolgimento delle funzioni scolastiche, è subordinato al rispetto delle disposizioni autorizzative e di sicurezza previste dalla norme vigenti in materia di sicurezza dei locali di pubblico spettacolo (Circolare del Ministero dell'Interno 15.2.1951, n°.16, DM 18.3 1996) e delle norme del capitolo 10 del presente Titolo;
>
> **c)** le strutture murarie ed impiantistiche nonché le attrezzature devono essere realizzate o avere caratteristiche tali da minimizzare i rischi per gli utilizzatori.
> Le pareti e le porte trasparenti o traslucide, ove previste, devono essere chiaramente segnalate e costituite da materiali di sicurezza.

Per quanto concerne le emissioni in atmosfera provenienti dalle attività di laboratorio, fermo restando il rispetto delle norme di cui al DPR 203/88 per i casi applicabili, devono essere adottati tutti gli accorgimenti al fine di garantire il loro rapido e completo allontanamento ed evitare situazioni di molestia olfattiva e/o nocumento alle persone nonché condizioni che possono alterare le normali caratteristiche di salubrità dell'aria.

3.9.3 Definizioni

Ai fini del presente regolamento si intendono:

A) per strutture per attività scolastiche pubbliche e private: le scuole materne, elementari, medie inferiori, medie superiori a qualsiasi indirizzo, universitarie;
B) per strutture di formazione, aggiornamento, recupero, post-universitarie, ecc.: le attività svolte in ambienti diversi da quelli compresi nella precedente lettera A).
C) per strutture residenziali connesse: quelle destinate alla residenza degli utilizzatori delle strutture di cui alle precedenti lettere A) e B).

A. 1 SCUOLE MATERNE, ELEMENTARI E MEDIE INFERIORI E SUPERIORI

3.9.4 Requisiti generali

Le sezioni e le aule comunque destinate all'attività didattica delle strutture scolastiche di cui alla lettera A) del precedente articolo, fatta eccezione per le scuole universitarie, devono avere superfici ed altezze come previste dal DM 18.12.1975.
In caso di soffitto non orizzontale, fermo restando il rispetto dell'altezza media prevista di m. 3, il punto più basso non può essere inferiore a m. 2,70.

Gli spazi destinati ad uffici (amministrazione generale), e quelli destinati a servizi igienici e/o a luoghi di passaggio, fermo restando il requisito della superficie minima prevista devono avere altezze nette interne non inferiori rispettivamente a m 2,70 e a m 2,40.

Per altri spazi a destinazione particolare (auditorium, palestre, luoghi di preparazione e somministrazione alimenti, locali tecnici, abitazione del custode, laboratori, officine, ecc.) si fa rimando, qualora non espressamente previsto nel DM 18.12.1975, alla normativa legislativa e regolamentare vigente per la specifica destinazione d'uso.

3.9.5 Dotazione di servizi igienici

Le strutture scolastiche devono disporre di idonei servizi igienici in numero sufficiente e opportunamente distribuiti per gli alunni e per il personale docente e non docente.

Ferma restando la dotazione minima prevista per ogni sezione delle scuole materne, le scuole elementari e quelle medie inferiori e superiori devono disporre di due servizi igienici (preferibilmente vaso alla turca) fino a 15 alunni con l'incremento di un servizio ogni 15 o frazione di 15; i servizi igienici, così complessivamente determinati, devono essere distinti per sesso, convenientemente distribuiti e almeno uno per piano deve essere accessibile alle persone fisicamente impedite.
Per le caratteristiche costruttive si fa rimando al punto 3.9.1 del DM 18.12.1975.
Per il personale docente e non docente si fa rimando a quanto previsto al capitolo 10 del presente Titolo.

3.9.6 Aeroilluminazione naturale

Gli ambienti destinati ad attività didattica (aule per lezione, studio e disegno) devono essere dotati di aeroilluminazione naturale mediante aperture finestrate apribili, aventi superficie non inferiori a 1/5 della superficie del pavimento di cui almeno il 25% apribile anche a vasistas.

Per quanto concerne la distanza libera tra le pareti contenenti le finestre degli spazi di uso didattico e le pareti opposte di altri edifici o di altre parti dell'edificio scolastico, si fa rimando a quanto previsto al punto 3.0.8 del DM 18.12.1975.

Tutti gli altri ambienti, compresi i laboratori, salvo diverse disposizioni legislative vigenti per particolari destinazioni d'uso, devono essere dotati di regolamentare

aeroilluminazione naturale che si ritiene garantita con aperture finestrate apribili di superficie non inferiore ad 1/8 della superficie del pavimento.
Tutte le superfici finestrate devono essere dotate di dispositivi per l'oscuramento e per la attenuazione di eventuali fenomeni di abbagliamento.

3.9.7 Illuminazione artificiale
In tutti gli ambienti deve essere realizzato un impianto di illuminazione artificiale tale da consentire la buona visione e il normale comfort visivo in tutti i punti di utilizzazione in relazione alle specifiche destinazioni d'uso con particolare riferimento alle aule didattiche ove l'illuminazione artificiale deve favorire l'attenzione e la concentrazione, non alterare i colori e facilitare le attività visive connesse all'insegnamento.
I requisiti di cui sopra si ritengono garantiti assicurando i valori di illuminamento espressi in lux riportati nella tabella n° 6 del manuale tecnico

3.9.8 Temperatura ed umidità degli ambienti
Negli ambienti adibiti ad attività didattica, negli uffici e nei servizi dovrà essere garantita una temperatura interna non inferiore a 20 °C e, in condizioni di funzionamento dell'impianto di climatizzazione, una umidità relativa compresa tra il 45 e il 55% ottenuta con sistemi anche indipendenti. In tutti gli altri ambienti con prevista permanenza di persone deve essere assicurata una temperatura interna non inferiore a 18°C.

3.9.9 Ambienti interrati e seminterrati: destinazioni d'uso
Ad integrazione di quanto previsto dal DM 18.12.1975 gli ambienti interrati e seminterrati di fabbricati di nuova costruzione o sottoposti a globali ristrutturazioni possono essere adibiti agli usi sotto specificati purché aventi i requisiti di cui ai successivi articoli 3.9.10 e 3.9.11.

3.9.10 Ambienti interrati e seminterrati
Gli ambienti interrati e seminterrati, così come definiti all'art. 3.3.29, possono essere adibiti esclusivamente a usi che presuppongono la presenza solo saltuaria di persone quali ad esempio depositi, ripostigli, locali tecnici.
Tali ambienti comunque dovranno essere dotati di idonei accorgimenti al fine di evitare la presenza di umidità per capillarità al pavimento e alle pareti perimetrali.
Restano fatte salve le norme vigenti in materia di sicurezza impiantistica e antincendio.

3.9.11 Ambienti parzialmente interrati
Gli ambienti posti ai piani parzialmente interrati, così come definiti all'art. 3.3.29 che hanno i requisiti previsti dal punto 3.0.6 del DM 18.12.1975 sono considerati, ai fini dell'uso, fuori terra.
Negli altri casi gli ambienti posti ai piani parzialmente interrati, così come definiti all'art. 3.3.37, fermo restando il divieto di utilizzo per lo svolgimento delle attività didattica normale, possono essere adibiti ad attività didattiche speciali, ad attività integrative e collettive, quando, ad integrazione dei requisiti di cui all'art. 3.3.29, presentano anche i seguenti requisiti minimi:
- pareti ubicate in piani non addossati al terreno dal quale devono distare almeno 4 metri in piano per almeno la metà del perimetro;

- presenza di aperture finestrate di superficie non inferiore ad 1/8 della superficie del pavimento ricavate su almeno due lati, preferibilmente contrapposti e prospettanti su spazi interni di pertinenza dell'edificio scolastico non adibiti a usi che possono determinare la presenza di esalazioni moleste o nocive.

3.9.12 Ambienti per l'educazione fisica e sportiva: norme integrative

Fermo restando quanto previsto al punto 3.5. del DM 18.12.1975, per ulteriori prescrizioni da osservare nella realizzazione di edifici destinati a scuole elementari e medie inferiori e superiori si rinvia alla tabella n° 7 del Manuale.

La dotazione di servizi di cui al presente articolo è applicabile esclusivamente per le attività scolastiche.

Per l'utilizzo delle palestre per attività extrascolastiche, fatto salvo quanto già specificato alla lettera b) del precedente articolo 3.9.2, la dotazione di servizi deve essere conforme a quanto previsto ai capitoli 8 e 12 del presente Titolo.

In caso di utilizzo degli impianti sportivi di cui sopra da parte di esterni (Associazioni o privati), è obbligatorio prevedere sistemi idonei a rendere inaccessibili i locali scolastici dagli impianti sportivi e formule organizzative in grado di garantire il mantenimento della pulizia e dell'igiene dei locali in modo continuativo.

3.9.13 Spazi per servizi sanitari

In ogni plesso scolastico deve essere disponibile, secondo quanto previsto dagli articoli 4, 6 e 7 del DPR 22.12.1967, n.1518 ed ai sensi del D.Lgs. 626/94, un locale ad uso infermeria di superficie non inferiore a mq. 12, regolarmente aeroilluminato, dotato di lavabo con rubinetteria a comando non manuale, idoneamente disimpegnato verso altro spazio, utilizzabile anche come "attesa", con annesso un servizio igienico regolarmente disimpegnato ad uso esclusivo.

Tale locale può essere di uso comune per tutte le sezioni del plesso scolastico e per gli impianti sportivi di eventuale competenza.

A. 2 STRUTTURE UNIVERSITARIE

3.9.14 Ampiezza minima dell'area e rapporto di copertura

L'ampiezza minima dell'area è determinata in funzione dell'area coperta cui va aggiunta la superficie necessaria per il rispetto degli standard previsti dalla legislazione vigente per la dotazione di parcheggi.

L'area coperta non deve essere superiore ad un terzo dell'area scoperta nella quale non si computa l'area destinata a parcheggi.

Le aree scoperte destinate ad attività sportive possono essere computate per un massimo del 25% ai fini del calcolo del rapporto di cui al precedente comma.

3.9.15 Standard di riferimento

Le strutture destinate a sedi di scuole universitarie devono garantire standard minimi di superficie secondo i criteri di cui alla tabella n° 8 del manuale tecnico ai quali vanno aggiunte le superfici per i servizi tecnologici (centrale termica ecc.) e, se previste, l'abitazione del custode e le strutture residenziali per gli utilizzatori

La capacità ricettiva massima è calcolata in ragione della superficie delle aule destinate alla didattica.

3.9.16 Altezze interne
Le aule didattiche devono avere, in ogni piano di utilizzazione, un'altezza media di m.3; *il punto più basso di utilizzazione non può essere inferiore a m.2.70.*
Per gli altri ambienti si fa rimando a quanto previsto al precedente articolo 3.9.4.

3.9.17 Norma di rinvio.
Per quanto non previsto nel presente paragrafo si fa rimando alle specifiche contenute nel precedente paragrafo A.1) ovvero alla legislazione vigente per le singole destinazioni d'uso.
Nelle strutture universitarie allo scopo di assicurare l'assistenza sanitaria di pronto soccorso dovrà essere realizzato uno spazio di superficie minima non inferiore a mq. 12 attrezzato con presidi farmacologici di primo intervento e con le caratteristiche di cui all'art. 3.9.13.

3.9.18 Strutture accessorie.
Sono considerate tali le aule per convegni, l'aula magna, gli alloggi e le residenze per studenti universitari.

B) STRUTTURE DESTINATE AD ATTIVITA' DI FORMAZIONE, AGGIORNAMENTO, RECUPERO, ECC.

3.9.18 Campo di applicazione
Le norme contenute nel presente paragrafo B) si applicano alle strutture, diverse da quelle scolastiche, ove si svolgono attività di formazione, aggiornamento, recupero, corsi post-universitari, ecc.

3.9.19 Aule per lezioni e attività di laboratorio
Le aule per lezioni normali e per attività di laboratorio devono garantire una superficie minima per utente non inferiore rispettivamente a 1,96 e 3,00 mq.
L'altezza netta interna deve essere conforme a quella prevista al precedente articolo 3.9.16.
L'aeroilluminazione naturale deve essere conforme a quanto previsto al precedente articolo 3.9.6; nel caso di utilizzo di strutture esistenti tale valore può essere ridotto fino al limite di 1/8 della superficie in pianta del pavimento.

3.9.20 Dotazioni di servizi per il personale e per gli utenti
La dotazione di servizi per il personale docente e non docente e per gli utenti deve essere calcolata secondo le disposizioni di cui al precedente articolo 3.9.5.

3.9.21 Ambienti per l'amministrazione-uffici
Devono essere garantiti adeguati spazi - locali per le attività di amministrazione e segreteria, in relazione alle dimensioni e/o alla capacità ricettiva della struttura.
Le caratteristiche di tali ambienti devono essere conformi alle disposizioni di cui al capitolo 10 del presente Titolo per le strutture terziarie.

3.9.22 Norma di rinvio

Per quanto non previsto nel presente paragrafo si fa rimando alle specifiche contenute nel precedente paragrafo A.1) ovvero alla legislazione vigente per le singole destinazioni d'uso.

Allo scopo di assicurare l'assistenza sanitaria di primo soccorso dovrà essere realizzato uno spazio di superficie minima non inferiore a mq. 12 attrezzato con presidi farmacologici di primo intervento e con le caratteristiche di cui all’art. 3.9.13.

C) STRUTTURE RESIDENZIALI PER GLI UTILIZZATORI DELLE STRUTTURE DI CUI ALLE PRECEDENTI LETTERE A) E B)

3.9.23 Collegi, casa per lo studente, ecc.: campo di applicazione

Rientrano nel campo di applicazione del presente paragrafo le strutture complementari alle attività scolastiche, formative, di aggiornamento, ecc., destinate alla residenza dei frequentanti le attività didattico - formative.

3.9.24 Caratteristiche

Le strutture in questione possono prevedere sistemi di alloggiamenti di tipo collettivo (collegi, casa per lo studente) e a camere singole o doppie (residenze universitarie).
La realizzazione di alloggi e residenze per studenti universitari deve garantire allo studente le necessarie condizioni di permanenza nella città sede di Università, tali da agevolare la frequenza degli studi e il conseguimento del titolo di studio, sia per quanto attiene sia alle funzioni residenziali che alle funzioni culturali e ricreative.
Per le caratteristiche tecniche si rimanda al Manuale (tab. 9)

MANUALE TECNICO

CAPITOLO 1°

MODELLI:

ALLEGATO A

ALLEGATO B

ALLEGATO C

ALLEGATO D

ALLEGATO E

☐ **Contrassegnare con il segno X la documentazione che si allega alla domanda**	**RESIDENZIALE**			**COMMERCIALE DIREZIONALE**			**PRODUTTIVO AGRICOLO**			**CULTURALE SPORTIVO DI CULTO**		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1. Impegnativa per la realizzazione delle opere di urbanizzazione.	⊛	⊛	NO	⊛	⊛	NO	⊛	⊛	NO	⊛	⊛	NO
2. Impegno al mantenimento del verde.	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO
3. Attestazione di versamento dei Diritti sanitari.	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘
4. Scheda "Dati urbanistici"	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO
5. Dichiarazioni di cui all'allegato "B".	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO
6. Elaborati progettuali (3 copie per la residenza e 4 copie per altri insediamenti sottoscritti dalla Proprietà e dal Progettista contenenti:												
a) Estratto di mappa catastale orientata con campitura dell'immobile oggetto di intervento, evidenziando l'area interessata comprensiva di una zona circostante per almeno 100 mt. di raggio;	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘
b) Estratto di P.R.G. vigente e adottato con campitura dell'immobile oggetto di intervento, evidenziando l'area;	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘
c) Estratto di Piano Attuativo;	⊛	⊛	⊛	⊛	⊛	⊛	⊛	⊛	⊛	⊛	⊛	⊛
d) piante di tutti i piani (compreso quello di copertura), sezioni significative e prospetti su tutti i lati del fabbricato in scala 1:100 (1:50 per i vecchi nuclei) dello **stato di fatto**, integralmente quotati(1) completi di destinazioni d'uso e identificazione delle singole Unità Immobiliari;	NO	⌘	NO	NO	⌘	NO	NO	⌘	NO	NO	⌘	NO
e) piante di tutti i piani (compreso quello di copertura), sezioni significative e prospetti su tutti i lati del fabbricato in scala 1:100 (1:50 per i vecchi nuclei) di **raffronto** con l'individuazione delle demolizioni in tinta gialla, delle costruzioni in tinta rossa e identificazione delle singole Unità Immobiliari;	NO	⌘	NO	NO	⌘	NO	NO	⌘	NO	NO	⌘	NO
f) piante di tutti i piani (compreso quello di copertura), sezioni significative e prospetti su tutti i lati del fabbricato in scala 1:100 (1:50 per i vecchi nuclei) dello **stato di progetto**, integralmente quotati(1) completi di destinazioni d'uso, superfici minime nette e volumi dei locali, numero utenti massimi ammissibili (solo per fabbricati residenziali), rapporti aeroilluminanti, posizionamento impianti tecnologici (climatizzazione, produzione calore, aerazione artificiale, condizionamento, trattamento acqua potabile, ecc.), canne fumarie - camini, canne di esalazione - aerazione- ventilazione e relativi comignoli, prese d'aria, colonne di scarico;	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO
g) particolari architettonici in scala .... (per i vecchi nuclei e altri casi richiesti dalle NTA);	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO

	h) planimetria in scala 1:200 (per piccoli lotti) o in scala 1:500 (per grandi lotti) orientata e quotata in relazione alla superficie fondiaria ed indicante la localizzazione del fabbricato, nella quale dovrà essere evidenziato: ξ eventuali aree vincolate, ξ accessi alla proprietà, ξ ingombro degli edifici esistenti e/o da realizzare, ξ distanze della costruzione in edificazione dai confini, ξ distanze della costruzione in edificazione dagli edifici circostanti la proprietà con le relative altezze, destinazioni d'uso e la presenza di superfici finestrate, ξ distanze della costruzione in edificazione dalle strade con il relativo calibro, ξ distanze da elettrodotti (se del caso), ξ urbanizzazioni primarie esistenti, ξ rete di fognatura interna in conformità alle normative vigenti,[2] ξ rete idrica di distribuzione interna (doppia rete), ξ identificazione e dimensionamento della superficie drenante, ξ identificazione e dimensionamento posti auto, ξ consistenze arboree presenti, ξ ubicazione locali/spazi per la raccolta dei rifiuti.	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO
	i) Schema progettuale, secondo il tipo di intervento, relativo al rispetto delle norme vigenti in materia di eliminazione Barriere Architettoniche (accessibilità, visitabilità e adattabilità) - Legge 09.01.89 n. 13, Legge Regionale 20.02.89 n. 6, D.M. 14.06.89 n. 236 e, in caso di edifici e spazi pubblici, D.P.R. 24.07.96 n. 503.	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO
	j) Planimetria in scala 1:100 riportante i requisiti minimi di prevenzione incendi da realizzare (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.), per interventi **non assoggettati** al Preventivo Parere del comando Prov. dei Vigili del Fuoco.	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO
	k) Tabella di calcolo dei rapporti aeroilluminanti per ogni singolo vano, nel rispetto del Regolamento Locale d'Igiene, con elaborato grafico in caso di presenza sporgenze maggiori di m. 1,20 (superficie finestra utile), così dimostrati: [see table below] Per i vani in cui è prevista **aerazione artificiale**, documentare inoltre il tipo di impianto secondo il R.L.I.	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO
7.	Elaborati progettuali in triplice copia sottoscritti dalla proprietà e dal progettista, per la realizzazione di opere di urbanizzazione primaria, integralmente quotati e contenenti:												
	a) Planimetria sede stradale;	NO	NO	⌘	NO	NO	⌘	NO	NO	⌘	NO	NO	⌘
	b) profilo longitudinale;	NO	NO	⌘	NO	NO	⌘	NO	NO	⌘	NO	NO	⌘
	c) sezioni;	NO	NO	⌘	NO	NO	⌘	NO	NO	⌘	NO	NO	⌘

Destinazione locale	Superficie locale	Superficie minima richiesta	Superficie finestra	Superficie finestra utile	Rapporto di progetto
	mq.	mq.	mq.	mq.	1/...

MANUALE TECNICO
CAPITOLO 1° - ALLEGATO A

	d) particolari costruttivi (camerette, caditoie, ecc.);	NO	NO	⌘	NO	NO	⌘	NO	NO	⌘	NO	NO	⌘
	e) computo metrico con riferimento al bollettino C.C.I.A. o preventivo dell'Ente gestore;	NO	NO	⌘	NO	NO	⌘	NO	NO	⌘	NO	NO	⌘
	8. Relazione dettagliata descrittiva dell'intervento redatta secondo quanto disposto dal Regolamento Edilizio.	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘
	9. Elaborati aggiuntivi per ambienti destinati ad insediamenti lavorativi e depositi a destinazione specifica e definita:												
	a) relazione sull'attività (per edifici industriali/artigianali/commerciali)	NO	NO	NO	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO	NO	NO	NO
	b) planimetria, in scala adeguata, indicante la destinazione d'uso dei locali con la disposizione dei macchinari e degli impianti, e dei punti di emissione significativi	NO	NO	NO	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO	NO	NO	NO
	10. Per ambienti destinati ad insediamenti lavorativi e depositi a destinazione generica: dichiarazione di cui all'allegato "C"	NO	NO	NO	⌘	⌘	NO	⌘	⌘	NO	NO	NO	NO
	11. Deroga ex art. 49 DPR 753 del 11.07.1980 per interventi in fascia di rispetto ferroviario.	⊕	⊕	NO	⊕	⊕	NO	⊕	⊕	NO	⊕	⊕	NO
	12. Documentazione obbligatoria prevista dalla L.R. 07.06.80 n. 93 "Norme in materia di edificazione nelle zone agricole".	NO	NO	NO	NO	NO	NO	⌘ agricolo	⌘ agricolo	NO	NO	NO	NO
	13. Documentazione prevista dalla L.R. 15.12.93 n. 37 "Norme per il trattamento, la maturazione e l'utilizzo dei reflui zootecnici" e s.m.i.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	⊕ agricolo	⊕ agricolo	NO	NO	NO	NO
	14. Piano di lavoro solo per demolizioni contenenti materiale amiantifero – Ex D.Lgs. 15.08.91 n. 277.	NO	⊕	NO	NO	⊕	NO	NO	⊕	NO	NO	⊕	NO
	15. Piano di caratterizzazione dell'area ed eventuale successivo Piano di Bonifica (D.M. 471/99 e s.m.i.).	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	16.Documentazione di impatto acustico nei casi previsti dall'art. 8 – L. 447/95.	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⌘	⌘	⊕	⌘	⌘	⊕
	17. Relazione geologica e/o geotecnica ove prevista, ai sensi del D.M. 11.03.88.	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	18.Provvedimenti autorizzativi per interventi soggetti a vincoli in materia di beni culturali e ambientali.	⊕	⊕	NO	⊕	⊕	NO	⊕	⊕	NO	⊕	⊕	NO
	19. Domanda e documentazione per l'Autorizzazione ex art. 151 D.Lgs. 29/10/99 n. 490, nell'esercizio delle sub - deleghe agli Enti locali ai sensi dell'art. 4 della L.R. 18/97.	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
	20. Documentazione in materia di scarichi idrici (D. Lgs. 11/05/99 n. 152 e s.m.i.).	NO	NO	NO	NO	NO	NO	⌘	⌘	NO	NO	NO	NO
	21. Documentazione in materia di rifiuti (D. Lgs. 05/02/97 n. 22 e s.m.i.).	NO	NO	NO	NO	NO	NO	⊕	⊕	NO	NO	NO	NO
	22. Documentazione in materia di inquinamento atmosferico ai sensi del D.P.R. 203/88.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	⊕	⊕	NO	NO	NO	NO
	23. Documentazione in materia di risparmio energetico e inquinamento luminoso -L.R. 17/00	⌘	⌘	⊕	⌘	⌘	⊕	⌘	⌘	⊕	⌘	⌘	⊕

Ulteriore documentazione che si renda utile produrre:

a) ⑥ ____;
b) ⑥ ____;
c) ⑥ ____.
d) ⑥ ____.

MANUALE TECNICO
CAPITOLO 1° - ALLEGATO A

[1] Ingombro totale del fabbricato, altezza massima dell'edificio misurata come da N.T.A. (indicando anche quote colmo e quote gronda), dimensionamento in pianta dei locali, altezze nette minime e massime di piano, spessori murature, solai e controsoffittature, dimensionamento aperture (porte, finestre, ecc.), sporgenze e balconi.

[2] Progetto di fognatura in conformità alle normative vigenti (L.R. 27/05/85 n. 62 – D.Lgs. 152/99 e s. m .i - D.P.R. 24/05/88 n. 236 e s.m.i. – R.L.I.) completo di:

- ③ Planimetria generale della proprietà in scala 1:200 indicante il tracciato della rete di fognatura esterna al fabbricato fino al punto previsto per l'immissione in pubblica fognatura o altro recapito autorizzato nonché:
  - a) area complessiva delle proprietà, area coperta, area impermeabile, area sistemata a giardino o comunque non impermeabile, volume totale edificato;
  - b) numero totale dei vani;
  - c) dimensionamento delle eventuali vasche di trattamento (fosse settiche);
- ③ Disegni relativi alla rete fognaria interna dello stabile da cui risultino i diametri delle tubazioni, le pendenze, le ispezioni, i sifoni ed i particolari relativi alle immissioni nelle fognature stradali, o in altri recapiti autorizzati, nonché quant'altro possa interessare il regolare funzionamento della fognatura;
- ③ Reti di fognatura interne separate ed individuate mediante diversi caratteri grafici, in relazione alle diverse tipologie (acque meteoriche, acque nere o acque di processo).

LEGENDA:

③	Se del caso	A	Nuova costruzione
●	Obbligatorio	B	Demolizione e ricostruzione – Ampliamento - Ristrutturazione Variante a C.E. – Sanatoria – Cambio destinazione d'uso con opere Cambio destinazione d'uso senza opere – Recupero sottotetto non abitabile
NO	Non necessita	C	Opere di urbanizzazione primaria

N.B. – Le indicazioni del vigente Regolamento Edilizio comunale e delle Norme Tecniche di Attuazione del vigente P.R.G. sono prevalenti sulle parti contrastanti con il presente regolamento

Manuale Tecnico Capitolo 1° - Allegato B)

DICHIARAZIONE SUL RISPETTO DELLE NORME DEL R.L.I. VIGENTE

I__sottoscritt__ ____

e il sottoscritto Progettista/Direttore Lavori _________________________

con riferimento alla richiesta di concessione/autorizzazione edilizia prot. nr. _

del ____________ relativa a ____________________________________

in ____________________________Via ____________________________

DICHIARANO

ciascuno per gli obblighi di competenza, di assumersi ogni responsabilità in ordine al rispetto di tutte le norme igienico-edilizie di cui al Titolo III° del vigente R.L.I. per quanto non specificato in progetto.

DICHIARANO INOLTRE

SI	NO	
☐	☐	che verranno installati apparecchi per il trattamento domestico dell'acqua potabile (se SI documentare l'osservanza al D.M. 443/90)
☐	☐	che verranno installate reti idriche e/o accessori di rete a scopi diversi da quello potabile e/o dispositivi di rilancio dell'acqua potabile-autoclavi (se SI documentare la corretta installazione nel rispetto delle norme di buona tecnica vigenti)
☐	☐	che verranno installati impianti di aerazione artificiale (se SI attestare il rispetto dell'art. 3.3.13 del vigente R .L .I.)
☐	☐	che si è in presenza di ostacoli all'illuminazione naturale (se SI documentare il rispetto dell'art. 3.3.15 del vigente R .L .I.)
☐	☐	che verranno installati impianti di condizionamento (se SI presentare relazione tecnica e schema dell'impianto di condizionamento)
☐	☐	che, in assenza di regolare vespaio aerato, verranno adottati idonei accorgimenti al fine di evitare l'insorgere di umidità per capillarità (se SI allegare relazione dettagliata degli accorgimenti alternativi previsti)
☐	☐	che verranno installati serbatoi interrati (se SI attestare il rispetto alle norme di cui agli artt. 2.2.9 e 2.2.10 del vigente R.L.I.)
☐	☐	che verranno installati cancelli e/o portoni motorizzati (se SI attestare il rispetto delle norme di sicurezza Uni 8612)
☐	☐	che si installeranno sorgenti sonore fisse (se SI attestare il rispetto al D.P.C.M. 1/3/91 e alla L. 447/95 e s.m.i.)
☐	☐	che si edificherà nei pressi di elettrodotti (se SI attestare il rispetto delle distanze previste dal D.P.C.M. 23/4/92)

______/______/______

IL RICHIEDENTE IL PROGETTISTA/DIRETTORE LAVORI

DICHIARAZIONE IMPEGNATIVA PER AMBIENTI DI LAVORO
E/O DEPOSITI A DESTINAZIONE GENERICA (1)

I__ sottoscritt__ ____

Titolare della richiesta di concessione/autorizzazione edilizia prot. nr. ____________

del _____________ relativa a ____

in _______________________________ Via _________________________________

SI IMPEGNA

al rispetto di tutte le norme e prescrizioni che verranno dettate dagli organi competenti in fase di preventivo rilascio del Nulla-Osta all’esercizio della specifica attività.

______/______/______

IL TITOLARE

(1) Il titolare può trasferire l’impegno all’effettivo utilizzatore del fabbricato.

Manuale Tecnico Capitolo I° - Allegato D)

DOCUMENTAZIONE DA ALLEGARE ALLA RICHIESTA DI

☐ ***LICENZA D'USO***

☐ ***CERTIFICAZIONE PREVENTIVA***

∗ *Elaborati grafici (in pianta e sezione) regolarmente assentiti dal Comune e riportanti l'impianto fognario interno (in duplice copia).*

∗ *Dichiarazione a firma del Direttore dei Lavori attestante l'avvenuta ultimazione dei lavori, la conformità della costruzione al progetto regolarmente assentito e la avvenuta prosciugatura dei muri.*

∗ *Dichiarazione a firma del Direttore dei Lavori attestante le salubrità degli ambienti ai sensi della Legislazione e delle norme del Titolo III del Regolamento Locale d'Igiene vigenti.*

∗ *Dichiarazione a firma del Direttore dei Lavori attestante l'uso di materiali da costruzione rispondenti ai requisiti previsti dal D.P.R. 246/93 e s. m i.*

∗ *Dichiarazioni di conformità ai sensi della L. 46/90, del D.P.R. 447/91, del D.M. 20/2/92 relative agli impianti di cui all'art. 1 stessa L. 46/90.*

⇒ *Certificazione attestante la conformità alle norme vigenti in materia di superamento delle barriere architettoniche.*

⇒ *Collaudo favorevole delle opere di fognatura interna e di allaccio alla fognatura comunale rilasciata dal competente Ufficio Tecnico Comunale o certificazione del Direttore Lavori.*

⇒ *Copia del Certificato di Prevenzione Incendi ai sensi della Legge 966/65 o dichiarazione di inizio attività ai sensi del D.P.R. 12/1/98 nr. 37.*

⇒ *Comunicazione di messa in esercizio degli ascensori e degli impianti di sollevamento ai sensi del D.P.R. 162/99.*

⇒ *Dichiarazione di corretta installazione dell'impianto termico di potenzialità inferiore a 116 Kw (nel caso di non applicabilità della L. 46/90).*

⇒ *Certificazione relativa alle caratteristiche di sicurezza delle vetrate in funzione del loro utilizzo (secondo le norme tecniche di sicurezza UNI-7697).*

⇒ *Certificazione attestante la corretta installazione e la regolarità degli impianti di aerazione artificiale.*

⇒ *Certificazione attestante il rispetto delle norme di sicurezza per l'installazione di cancelli, porte, portoni motorizzati (UNI-8612).*

⇒ *Certificazione attestante l'avvenuta predisposizione di idonei accorgimenti al fine di evitare l'insorgenza di umidità per capillarità (in assenza di regolamentare vespaio areato e/o di marciapiede perimetrale).*

⇒ *Certificazione di collaudo dell'impianto di condizionamento comprovante il rispetto delle norme di buona tecnica vigenti (artt. 3.3.13 e 3.3.14 del Regolamento Locale d'Igiene; norme UNI 10339).*

⇒ *Certificazione attestante il rispetto delle norme e disposizioni vigenti in materia di sicurezza antincendi ivi comprese le norme di cui ai punti 2-3-7 del D.M. 1/2/86 per le autorimesse interrate con capienza inferiore a nove autoveicoli (nel caso di "attività" non comprese nell'elenco di cui al D.M. 16/2/82).*

⇒ *Certificazione attestante la regolare esecuzione dei camini e/o canne fumarie (nel caso di non applicabilità della L. 46/90).*

⇒ *Certificazione attestante la regolare esecuzione delle canne di areazione e/o di esalazione.*

⇒ *Certificazione attestante il rispetto delle norme in materia di tutela dall'inquinamento acustico (L. 447/95; D.P.C.M. 1/3/91; D.P.C.M. 5/12/97, ecc.).*

⇒ *Certificazione attestante il rispetto del D.P.C.M. 23/4/92 (limiti massimi di esposizione ai campi elettrico e magnetico).*

⇒ *Certificazione attestante il rispetto della L.R. 17/2000 e s.m.i. (risparmio energetico ed inquinamento luminoso)*

⇒ *Certificato di collaudo dei serbatoi interrati e relative tubazioni attestante il rispetto delle norme di cui agli artt. 2.2.9 e 2.2.10 del Regolamento Locale d'Igiene.*

⇒ *Certificazione attestante il rispetto delle norme di cui al D.M. 31/3/84 e/o D.M. 13/10/94 per i depositi di G.P.L. con capacità complessiva inferiore e/o superiore a 5 metri cubi.*

⇒ *Certificazione attestante:*
- ➢ *il rispetto delle norme vigenti in materia di risparmio idrico (L. 36/94 e s.m.i.);*
- ➢ *il rispetto delle norme di cui al D.M. 443/90 in materia di trattamento domestico delle acque potabili (**Allegato E**);*
- ➢ *il rispetto delle norme di cui all'art. 5 del D.M. 443/90 (doppia rete di distribuzione dell'acqua);*
- ➢ *il rispetto delle norme di buona tecnica vigenti per l'installazione (se esistente) di:*
- ▪ *dispositivi di rilancio (autoclavi) dell'acqua potabile;*
- ▪ *dispositivi antiriflusso sulle derivazioni, dalla rete di acqua potabile, di altre reti e/o accessori destinati ad usi non potabili.*

∗ ***Documentazione necessaria in tutti i casi.***
⇒ ***Documentazione per i casi ricorrenti.***

NOTIFICA DI INSTALLAZIONE DI IMPIANTO PER IL TRATTAMENTO DOMESTICO DELL'ACQUA POTABILE

GENERALITA' DEL PROPRIETARIO O RESPONSABILE DELL'APPARECCHIATURA

Cognome e nome ____

Indirizzo ______________________________ *Comune* ___________________ *tel.* ____________

TIPOLOGIA DELL'INSEDIAMENTO SERVITO
residenza monofamiliare /_/ *residenza plurifamiliare* /_/ *altro* /_/

INDIRIZZO:
*via / piazza*________________________________ *Comune* ________________________________

PUNTO DI INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIATURA NELLO STABILE

____
____
____
____

TIPOLOGIA DELL'APPARECCHIATURA

addolcitore a scambio ionico /_/ *dosatore di reagenti chimici* /_/ *filtro ad osmosi inversa*/_/
filtro meccanico /_/ *sistema fisico* /_/ *altro* /_/

DENOMINAZIONE COMMERCIALE DELL'APPARECCHIATURA

*marca e modello.*____ *data installazione* /_/_/_/

DATA /_//_/_/_/
*FIRMA*____

MANUALE TECNICO

CAPITOLO 3°

FINALITA' DELLE COSTRUZIONI
DISPOSIZIONI PER LE AREE EDIFICABILI
REQUISITI GENERALI DELLE COSTRUZIONI

Superficie scoperta e drenante

Le dimensioni della superficie scoperta e drenante sono da definire in funzione della destinazione urbanistica e della tipologia di intervento come riportato nella seguente tabella:

Tabella n° 1

ZONA	**Nuova costruzione**	**Interventi su esistente**	
Residenziale	20% della Sup. Fondiaria	Con cambio di destinazione d'uso	15% della Sf
		Senza cambio di destinazione d'uso	=/> dell'esistente
		Con demolizione	15% della Sf
		Senza demolizione	=/> dell'esistente
Commerciale Terziario Produttivo	10% della Sup.Fondiaria	Con cambio di destinazione d'uso	10% della Sf
		Senza cambio di destinazione d'uso	=/> dell'esistente
		Con demolizione	10% della Sf
		Senza demolizione	=/> dell'esistente

Per i casi di pluralità di destinazioni d'uso dovrà essere reperita una quota totale di area scoperta e drenante in misura proporzionale all'entità delle singole destinazioni.
Per i piani attuativi il computo della superficie scoperta e drenante deve essere calcolato con riferimento all'intera area interessata. Per tali casi, nella progettazione esecutiva, si dovrà avere cura di distribuire il più omogeneamente possibile tale superficie nei singoli lotti.
Qualora sia prevista la cessione a standard di una quota non inferiore al 10% della Superficie territoriale da destinare a verde (pubblico o privato ad uso pubblico) in adiacenza all'area edificabile, è ammessa una quota di area scoperta e drenante non inferiore rispettivamente al 10% della Sf per le aree residenziali ed al 5% per le aree destinate a commerciale,terziario e produttivo.

Protezione dall'umidità

Il requisito di cui all'art 3.3.10 del Regolamento si ritiene soddisfatto quando:

- i locali sono dotati di vespaio di altezza non inferiore a cm 50 e con superfici di areazione libera non inferiore a 1/100 della superficie del vespaio stesso uniformemente distribuite al fine di assicurare una sufficiente circolazione d'aria.
- é presente un marciapiede perimetrale costituito da materiale resistente ed impermeabile di larghezza minima di cm 50 e posto a quota inferiore al piano pavimento.

Per i locali destinati ad abitazione e di non diretto accesso da spazi pubblici, con piano del pavimento posto a quota inferiore al punto più elevato della superficie dello spazio esterno adiacente e comunque dalla superficie del marciapiede perimetrale, è necessario prevedere idonei accorgimenti atti ad impedire l'allagamento dell'abitazione (pendenze dei piani esterni, presenza di griglie di raccolta acque, ecc.).
In caso di interventi in fabbricati residenziali esistenti o in fabbricati (esistenti o di nuova realizzazione) ad uso non residenziale, per motivate esigenze tecniche e/o lavorative, potranno essere adottate soluzioni tecniche alternative al vespaio areato, purché di equivalente certificata efficacia (ad es. idonea stratificazione di ciottolato, gettata di cemento con soprastante sovrapposizione di guaine termosaldate e rifinitura in idoneo materiale resistente all'usura, ecc.).

Tabella n° 2 - Ambienti con aerazione solo artificiale

Tipologia dei locali	Tipo di impianto ammesso
a) i servizi igienici ad esclusione della prima stanza da bagno nelle abitazioni;	aerazione artificiale
b) i locali o gli ambienti con presenza solo saltuaria di persone con le limitazioni specificate nei singoli capitoli;	aerazione artificiale
c) gli spazi destinati al disimpegno e alla circolazione orizzontale e verticale (corridoi, scale secondarie, ecc.) nonché gli spazi destinati a spogliatoi, ripostigli, guardaroba, per i quali non esista obbligo diverso;	aerazione artificiale
d) l'ufficio di superficie massima di mq 20 realizzato all'interno di ambienti lavorativi con presenza saltuaria di personale	aerazione artificiale
e) l'ufficio di superficie massima di mq 20 realizzato all'interno di ambienti lavorativi con presenza continuativa di personale	impianto di condizionamento
f) i locali o gli ambienti destinati ad attività lavorative, commerciali, culturali, ricreative, pubblico spettacolo ed i pubblici esercizi, che richiedono particolari condizioni di aerazione in relazione all'attività e/o alle modalità di esercizio della stessa.	impianto di condizionamento

Impianti di condizionamento

Progettazione

La progettazione degli impianti di condizionamento deve contenere:

1. tavole di progetto, complete di piante e sezioni con indicata la destinazione d’uso dei locali;
2. relazione tecnica contenente almeno le informazioni e i dati di seguito riportati:

   a) potenzialità dell'impianto: termica e/o frigorifera;

   b) superfici e volumi condizionati con la specifica destinazione degli ambienti interessati;

   c) numero massimo di persone presenti o ammesse negli ambienti;

   d) quantità di aria immessa per persona/ora o ricambi ora e/o inquinanti specifici controllati;

   e) quantità di aria eventualmente riciclata e relativo trattamento di depurazione;

   f) filtri: tipo, modalità di funzionamento, ubicazione, efficienza, periodicità di sostituzione;

   g) descrizione dei componenti dell'impianto e loro dislocazione (impianto elettrico, combustibile di alimentazione, impianto di combustione, batterie di raffreddamento ed umidificazione, ecc.)

h) modalità di immissione ed estrazione dell'aria negli ambienti con l'indicazione del posizionamento dei relativi dispositivi e di eventuali fonti di inquinamento che interferiscano con le prese di aria;
i) modalità e periodicità di effettuazione delle operazioni di pulizia degli elementi dell'impianto, con particolare riferimento ai condotti dell'aria, alle zone di possibile ristagno dei liquidi;
l) livelli di rumorosità;
m) sistemi di allontanamento dei prodotti della combustione e modalità di prelievo dell'aria di combustione;
n) sistemi di ventilazione del locale caldaia;
o) modalità tecniche per la prevenzione della contaminazione da Legionella (Linee guida per la prevenzione e il controllo della Legionellosi – 4 aprile 2000 – G.U. n° 103 del 5-5-2000)

inoltre, ove previsti:
- indicazione del tipo di controllo in continuo del funzionamento e segnalazione con allarme delle anomalie;
- indicazione dei sistemi di affidabilità di funzionamento permanente (sistema di alimentazione elettrico indipendente, di alimentazione da un gruppo di continuità, altri sistemi equivalenti).

Requisiti
Fatte salve le specifiche previste nei singoli capitoli e nella norma UNI per le singole destinazioni d'uso, di seguito si riportano i requisiti minimi generali da garantire:
a) *quantità di aria esterna di rinnovo* non inferiore a 40 mc/ora per persona in ciascun ambiente ovvero da 2 a 4 volumi ambiente/ora; il parametro 40 mc/ora per persona va riferito all'affollamento massimo previsto; il parametro volumi/ ambiente/ora, può essere utilizzato per ambienti con volumi elevati e ridotta permanenza di persone. Nella scelta del parametro da utilizzare deve privilegiarsi la soluzione più favorevole al benessere degli utilizzatori;
b) *temperatura operativa* per il periodo invernale 18-24°C (o nei limiti stabiliti dalle norme vigenti per le singole destinazioni d'uso e comunque non inferiori a quelli specificati nei singoli capitolo del presente Titolo); per la stagione estiva deve essere di norma compresa tra 23 e 27 °C e comunque con una differenza di temperatura fra aria esterna ed interna non > di 7 °C;
c) *velocità dell'aria* non > di 0,15 m/s misurata dal pavimento ad un'altezza di m. 2;
d) *umidità relativa* compresa tra il 40 e il 60%
e) *purezza dell'aria* ottenuta mediante filtrazione
f) *rispetto dei limiti di rumorosità* interna degli ambienti abitativi e dei limiti di immissione ed emissione di cui alla normativa vigente.

Restano fatte salve diverse disposizioni dell'Autorità Sanitaria Locale per gli ambienti con presenza di specifici inquinanti (attività lavorative, ecc.).
Fatta eccezione per i casi in cui non è consentita, la *ricircolazione dell'aria* è ammessa alle seguenti condizioni:
- rispetto delle quantità minime dell'aria esterna di rinnovo;
- adozione di sistemi di filtrazione e depurazione dell'aria ricircolata.

Per gli ambienti esistenti di cui alla lettera f) della Tabella – Ambienti con aerazione solo artificiale - nei casi di ampliamento, ristrutturazione o riutilizzo, quando per impossibilità tecniche o per la presenza di vincoli normativi non è possibile garantire il regolamentare

requisito di aerazione naturale diretta sono ammesse integrazioni mediante sistemi di aerazione artificiale alle sottoelencate condizioni:

1. quota di aerazione naturale presente non inferiore al 50% di quella regolamentare prevista per le specifiche destinazioni.
2. velocità dell'aria non > di 0,15 m/s misurata dal pavimento ad un'altezza di m. 2;
3. rispetto dei limiti di rumorosità interna negli ambienti e dei limiti di immissione ed emissione di cui alla normativa vigente
4. quantità di aria esterna di rinnovo non inferiore a 20 mc/ora per persona in ciascun ambiente ovvero da 1 a 2 volumi ambiente/ora
5. regolamentari prese d'aria esterna, allontanamento dell'aria e manutenzione degli impianti.

Prese di aria esterna
Le prese di aria esterna devono essere sistemate alla copertura.
Quando ciò sia tecnicamente impossibile devono essere comunque poste ad un'altezza di m 3 dal suolo se collocate all'interno di cortili e ad almeno 6 m se su spazi pubblici.
In ogni caso le prese di aria esterna non devono essere realizzate:

- in prossimità di strade di grande traffico;
- in prossimità di ribalte di carico/scarico automezzi;
- in zona prossima a scarichi di fumi o prodotti della combustione;
- in punti vicini ad emissioni industriali, di servizi igienici o comunque di aria viziata o contaminata;
- in vicinanza di torri di raffreddamento o torri di evaporazione.

La distanza da camini o da altre fonti di emissione deve garantire la non interferenza da parte di tali emissioni sulla purezza dell'aria usata per il rinnovo.
E' vietata la realizzazione di prese di aria da cavedi.

Allontanamento dell'aria
Il punto di espulsione dell'aria estratta dall'impianto (compreso quella derivante dal funzionamento dello stesso) deve essere ubicato in posizione tale da evitare ogni situazione di danno o molestia alle persone.
Tale requisito si ritiene soddisfatto quando l'allontanamento è previsto oltre il tetto ed a conveniente distanza da aperture finestrate (5 m).

Manutenzione e divieti
Gli impianti di condizionamento devono essere progettati e realizzati in modo da consentire una facile ed adeguata manutenzione e pulizia periodica nonché il mantenimento dei livelli di rumorosità nei limiti previsti.
Negli interventi di manutenzione particolare attenzione deve essere posta alla sostituzione periodica dei filtri.
Nella realizzazione degli impianti è vietato l'uso di materiali coibenti di tipo fibroso all'interno delle canalizzazioni e di qualsiasi parte dell'impianto attraversata dall'aria in movimento.

Illuminazione naturale e artificiale

Possono usufruire di sola illuminazione artificiale gli ambienti sotto elencati (Tabella –Valori medi di illuminazione):

- **a)** i servizi igienici ad esclusione della prima stanza da bagno nelle abitazioni;
- **b)** i locali con presenza solo saltuaria di persone;
- **c)** gli spazi destinati al disimpegno e alla circolazione orizzontale e verticale (corridoi, scale secondarie, ecc.) nonché gli spazi destinati a spogliatoi, ripostigli, guardaroba, per i quali non esista obbligo diverso;
- **d)** i locali o gli ambienti destinati ad attività lavorative, commerciali, culturali, ricreative, pubblico spettacolo ed i pubblici esercizi, che richiedono particolari condizioni di illuminazione in relazione all'attività e/o alle modalità di esercizio della stessa;
- **e)** l'ufficio di superficie massima di mq 20 realizzato all'interno di ambienti lavorativi.

In tali ambienti devono essere garantiti i requisiti di illuminazione artificiale contenuti nella norma UNI 10380 – 1994 di cui viene riportata sintetica tabella esemplificativa:

Tabella n° 3

	Valori medi di illuminazione solo artificiale in lux		
Tipologia di locale	**basso**	**normale**	**elevato**
passaggi e corridoi	50	100	150
Bagno	50	100	150
Locali accessori	50	100	150
Scale, ascensori	100	150	200
attività lavorative, commerciali e ricreative	Vedi valori relativi alle specifiche destinazioni d'uso - UNI 10380/94		
ufficio < 20 mq	300	500	750

Note

- il valore centrale rappresenta l'illuminamento consigliato in casi normali
- il valore più elevato deve essere applicato quando il compito visivo è prevedibilmente più critico, la capacità visiva del fruitore è al di sotto della media (anziani), ecc
- il valore più basso può essere applicato quando il compito visivo deve essere eseguito occasionalmente o la velocità e l'accuratezza non sono particolarmente importanti.
- il livello di illuminamento minimo dei piani di lavoro dovrà essere pari a 200 lux e devono essere evitati abbagliamenti diretti ed indiretti anche mediante l'adozione di schermature delle sorgenti luminose e la eliminazione di superfici riflettenti.

Qualora si ricorra a sistemi integrati di luce naturale e luce artificiale questi devono comunque garantire il mantenimento dei livelli di illuminamento medio negli ambienti compreso fra 200 e 300 lux.

Parapetti

I parapetti e le strutture di protezione devono avere altezza non inferiore a cm. 100. Tale altezza minima è aumentata a cm 110 per i parapetti e le strutture di protezione (di finestre, balconi e terrazze) installati oltre il secondo livello fuori terra.

Tutti i parapetti e le strutture di protezione devono dare sufficiente garanzia di sicurezza e di resistenza agli urti; se non completamente chiusi, devono essere realizzati con aperture che abbiano larghezza libera non superiore a cm. 10 e dotati di tutti gli accorgimenti tecnici atti ad ostacolare l'arrampicamento e/o il superamento.

Installazioni di sicurezza per accesso a luoghi elevati
L'accesso alle coperture degli edifici deve poter essere effettuato in sicurezza tramite sistemi di trattenuta (es. imbracature di sicurezza, funi di trattenuta, ecc..).
Allo scopo occorre che:
- i punti di ancoraggio siano dislocati in modo da consentire di procedere in sicurezza su qualsiasi parte della copertura;
- siano chiaramente identificati per forma e/o colore o con altro mezzo analogo;
- per l'accesso alla copertura risulti l'obbligo dell'uso di adeguati attrezzi per la sicurezza;
- il punto di accesso sia conformato in modo da consentire l'ancoraggio al manufatto fisso senza rischio di caduta;
- tali manufatti devono essere realizzati in modo da mantenere nel tempo le necessarie caratteristiche di resistenza e solidità;
- sulle coperture di fabbricati con lucernari, devono essere predisposte reti metalliche fisse anticaduta o altre misure di sicurezza equivalenti in corrispondenza degli stessi.

Misure contro la penetrazione dei volatili e di animali in genere

Nei sottotetti e nelle cantine vanno rese impenetrabili con griglie o reti tutte le aperture di aerazione.
Nel caso di solai o vespai con intercapedine ventilata, i fori di aerazione devono essere sbarrati con reti a maglia fitta e di idoneo materiale che ne garantisca la continua funzionalità anche nel tempo.
Negli ambienti con imbocchi di canne di aspirazione o aerazione forzata, le aperture devono essere munite di reti a maglia fitta e di idoneo materiale che ne garantisca la continua funzionalità anche nel tempo.
All'interno degli edifici tutte le condutture di scarico uscenti dai muri non devono presentare forature o interstizi comunicanti con il corpo della muratura.
Deve essere assicurata la perfetta tenuta delle fognature dell'edificio nell'attraversamento di murature e locali e tra gli elementi che collegano le fognature dell'edificio con quelle stradali.
I cavi elettrici, telefonici, per TV, per illuminazione pubblica ecc. devono essere posti, di norma, in canalizzazioni protette.

Distribuzione dell'acqua all'interno di edifici

Autoclavi - L'installazione di dispositivi di rilancio (autoclavi) è consentita negli edifici in cui la pressione di regime dell'acquedotto non sia in grado di garantire una sufficiente erogazione anche ai piani superiori.
In tal caso, a monte dell'impianto di autoclave deve essere installato un serbatoio di preaccumulo chiuso, che impedisca l'aspirazione diretta dalla rete pubblica.
A monte del serbatoio deve essere installato un dispositivo antiriflusso costituito da un disconnettore o da una doppia valvola di ritegno.
Il collegamento dell'autoclave alla tubazione di mandata deve essere realizzato mediante giunti antivibranti.
L'installazione di dispositivi antiriflusso è altresì obbligatoria sulle derivazioni dalla rete potabile di eventuali altre reti destinate a scopi diversi da quello potabile (ad esempio reti antincendio, caldaie, ecc.).
Doppia rete – In attuazione dell'art. 5 comma 4 del DMS 21.12.90 n° 443, tutti gli edifici ad uso residenziale di nuova costruzione o soggetti a globale ristrutturazione, devono essere dotati di doppia rete di distribuzione - l'una ad uso potabile e l'altra per usi tecnologici – nettamente distinte e separate fra di loro sin dall'inizio della rete privata.
Impianti di trattamento domestico dell'acqua potabile – L'installazione di impianti per il trattamento domestico dell'acqua potabile, deve avvenire nel rispetto delle disposizioni di cui al DM 443/90 e alla L. 46/90. L'installazione di tali impianti è soggetta a notifica alla competente struttura tecnica dell'ASL come da allegato E del Capitolo 1°. Alla notifica deve essere unita la

dichiarazione di conformità e la certificazione di corretto montaggio rilasciate dall'installatore nelle forme e nei modi previsti dall'art. 6 della L. 46/90 e dall'art. 3 del DM 443/90. Il proprietario o responsabile dell'apparecchiatura deve inoltre conservare ed esibire a richiesta del personale di vigilanza il documento tecnico e il manuale di manutenzione previsti dal succitato art. 3 del DM 443/90.

Caratteristiche dell'impianto fognario interno.

Le condutture delle reti di scarico e tutti i pozzetti, nonché eventuali manufatti di trattamento, devono essere costruiti in materiale sicuramente impermeabile, resistente, a perfetta tenuta. I pezzi di assemblaggio e giunzione devono avere le stesse caratteristiche.

Le reti di scarico devono essere opportunamente isolate dalla rete di distribuzione dell'acqua potabile e ad essa sottostanti: di regola devono essere interrate, salvo casi particolari ove, a motivata richiesta, possono essere prescritti percorsi controllabili a vista.

In generale si fa rimando alle norme UNI EN 12056-1-2-3 (acque reflue in generale e meteoriche).

Acque meteoriche -

Le acque meteoriche decadenti dalle coperture dei fabbricati devono essere raccolte con condotti (grondaie e pluviali) sufficientemente ampi per riceverle e condurle ai recapiti finali; tali condotti devono essere indipendenti ed in numero sufficiente, da applicarsi preferibilmente ai muri perimetrali e non devono ricevere scarichi di altra natura.

Nel caso di condotti di scarico interni questi devono essere facilmente riparabili.

Le tubazioni non devono avere né apertura né interruzione di sorta nel loro percorso.

Le giunture dei tubi devono essere a perfetta tenuta.

Fatte salve diverse disposizioni dei Regolamenti Comunali di fognatura i pluviali delle costruzioni possono essere allacciati direttamente all'impianto fognario interno; nei casi in cui al di sopra della grondaia vi siano abitazioni o terrazzi accessibili deve essere realizzato un apposito sifone.

Le acque meteoriche possono recapitare:

a) in pubblica fognatura, nel rispetto delle norme dell'apposito Regolamento Comunale e del D.lgs. n. 152/99 e s.m.i.

b) in acque superficiali, nel rispetto dei limiti qualitativi e quantitativi previsti dalla normativa vigente;

c) sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo tramite:

- sub – irrigazione con le modalità di cui alla delibera del C.I.T.A.I. del 4/2/77
- pozzo perdente al di fuori delle aree di rispetto di fonti di approvvigionamento idropotabile ex DPR 236/88 e s.m.i., con le seguenti caratteristiche:
    1. profondità non maggiore di m. 2.50 dalla quota 0;
    2. letto di sabbia di 30/40 cm al fondo;
    3. ubicazione in area scoperta a distanza dai muri perimetrali di almeno m. 1,50;
    4. ispezionabile mediante passo d'uomo con relativo chiusino al piano.

Per gli insediamenti di cui all'art. 14, comma 1, della l.r. 62/85, lo smaltimento delle acque meteoriche sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo è ammesso nel rispetto di quanto stabilito dagli artt. 19 e 20 della medesima legge regionale e al D.lgs. n. 152/99 e s. m .i.

Acque nere (o cloacali)-

Ferme restando le caratteristiche tecniche di cui alle citate norme UNI, le condutture di scarico delle acque nere devono essere dotate di sfiato prolungato sin sopra il tetto, ultimato con idoneo torrino sfociante in posizione tale da evitare esalazioni moleste.
Le acque nere decadenti da fabbricati ad uso civile, possono essere recapitate direttamente in fognatura comunale nel rispetto delle norme dello specifico Regolamento Comunale.
Le acque nere decadenti da fabbricati ad uso produttivo, prima del recapito in fognatura comunale, devono essere sottoposte a trattamento quantomeno di sedimentazione primaria tramite manufatto a perfetta tenuta, di idonea capacità in relazione alla previsione dell'entità dello scarico, ubicato in superficie scoperta distante almeno m. 1 dai muri perimetrali, dotato di idonea apertura a passo d'uomo, munita di chiusura a tenuta e di tubazione indipendente di esalazione sfociante oltre il tetto del fabbricato.
Nelle aree di rispetto delle fonti di approvvigionamento idro – potabile, allo scopo di garantire la perfetta tenuta di tutte le opere fognarie, , dovranno essere adottati ulteriori accorgimenti quali:

- impianto di trattamento primario, ove previsto, a doppia camera;
- tubazioni di raccolta ed allontanamento annegate nel cemento;
- saldatura delle giunture

Acque di processo –
Si rimanda alle caratteristiche tecniche di cui ai commi terzo e quarto del paragrafo precedente.

Ispezione e campionamento –
Al fine di garantire l'ispezionabilità e l'agevole ed igienico campionamento degli scarichi idrici, occorre prevedere:

- scarichi decadenti da insediamenti civili - sifone Firenze di diametro non inferiore a 20 cm., dotato di doppia ispezione;
- scarichi decadenti da insediamenti produttivi – pozzetto prelievi di dimensioni non inferiori a 40 x 40 cm, con battente d'acqua non inferiore a 50 cm.

Requisiti acustici.

Norme di riferimento
Le principali norme di riferimento sono le seguenti:

- DPCM 1/3/91
- Legge 26/10/95 n°447
- DM 11/12/96
- DPCM 14/11/97
- DPCM 5/12/97
- DPR 18/11/98 n°459
- DM 16/03/98

Indicazioni tecniche particolari

Strumentazione.
La strumentazione da utilizzare e le modalità di misura sono quelle riportate nel DMA 16/03/98 ("Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico").

Requisiti acustici passivi degli edifici
Per i requisiti acustici passivi degli edifici si applica quanto previsto dal DPCM 05/12/97.

In presenza di elevati livelli di rumore ambientale, dovranno essere eventualmente adottate, a cura del progettista, ulteriori opere di mitigazione, che potranno riguardare anche l'incremento dei requisiti acustici passivi degli edifici**.**
Nel caso di edifici con ambienti adibiti a funzioni differenti, le strutture di ogni singola tipologia di ambiente dovranno soddisfare i requisiti per tale tipologia. Le pareti comuni dovranno soddisfare i requisiti più cautelativi.
I valori degli indici definiti nell'allegato A del DPCM 05/12/97 devono essere dichiarati dal progettista in fase di richiesta di concessione edilizia e certificati ad opere ultimate dal Direttore Lavori, nell'ambito della dichiarazione di cui al primo comma dell'art. 4 del DPR 425/94.

Provvedimenti particolari per ambienti rumorosi contigui con l'abitazione

Quando è prevista la realizzazione di spazi destinati a pubblico esercizio, ad attività ricreative, ad attività artigianali o commerciali confinanti con ambienti destinati ad abitazione, fermo restando il rispetto di quanto indicato ai precedenti paragrafi, devono essere privilegiate le soluzioni che impediscano la contiguità degli stessi con camere da letto o locali di soggiorno.
Sono in ogni caso fatti salvi specifici e motivati provvedimenti della Autorità Sanitaria Locale per situazioni particolari che determinino situazioni di oggettiva molestia e/o potenziale danno alla salute degli occupanti.

Rumorosità di apparecchi ed impianti tecnologicì installati negli edifici

Tutti gli impianti dovranno essere realizzati, mantenuti e condotti in modo da evitare rumori molesti e dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici e comportamentali per eliminare ogni possibile causa di disturbo.
La rumorosità prodotta dagli impianti tecnologici a funzionamento continuo o discontinuo deve rispettare i limiti riportati nel DPCM 05/12/97. Le modalità di misura sono quelle riportate nel medesimo DPCM 05/12/97.
Nella progettazione degli impianti tecnologici generali a servizio delle abitazioni devono comunque essere privilegiate le soluzioni che impediscano la contiguità degli stessi con camere da letto o locali di soggiorno.

Documentazione di impatto acustico

Nei casi previsti dall'art. 8 della Legge 447/95, contestualmente alla richiesta di concessione edilizia (o di licenza d'uso o di nulla osta all'esercizio dell'attività) deve essere prodotta idonea documentazione, di previsione di impatto acustico o di valutazione previsionale del clima acustico, secondo quanto stabilito dalla specifica legge regionale e relativo regolamento di attuazione. in assenza della quale la documentazione da produrre sarà quella di cui all'allegato tecnico.

Cortili.

Caratteristiche costruttive ed uso

Al fine di consentire il raggiungimento dei fini di cui all'articolo 3.3.26 del Regolamento, i cortili:

- devono avere superficie non inferiore ad 1/5 delle superfici dei muri che lo delimitano, misurati dal pavimento alle cornici di coronamento degli stessi o alla gronda;
- devono presentare dimensioni tali da consentire la regolare illuminazione naturale diretta degli ambienti in relazione alle specifiche destinazioni d'uso e il reperimento della superficie scoperta e drenante.
-

Accessi ai cortili

I cortili devono avere almeno un accesso verso uno spazio pubblico. Ove tali accessi debbano superare dislivelli, è necessario realizzare aree di passaggio pedonale con

materiale antisdrucciolevole e pendenza e raggi di curvatura tali da permettere un agevole percorribilità, nonché una piattaforma piana di lunghezza minima di m 4.00 all'ingresso.
Resta fatta salva l'applicazione della normativa in materia di superamento delle barriere architettoniche per i casi soggetti.

Pavimentazione dei cortili
Il suolo dei cortili deve essere realizzato in modo da consentire il facile deflusso delle acque meteoriche. Allo scopo di evitare infiltrazioni nelle pareti perimetrali degli edifici, lungo tali pareti deve essere realizzata una pavimentazione di larghezza non inferiore a cm 50 fatte salve diverse disposizioni vigenti in materia di superamento delle barriere architettoniche.

Cavedi
Criteri generali
Nelle nuove costruzioni le superfici finestrate realizzate su cavedi, chiostrine e pozzi luce non possono essere computate per il raggiungimento del requisito minimo di aeroilluminazione naturale diretta degli spazi confinati anche se di servizio o accessorio.
In caso di ristrutturazione di edifici esistenti, le superfici finestrate aprentisi su cavedi, chiostrine e pozzi luce, possono essere computate esclusivamente per la aeroilluminazione naturale diretta di servizi igienici, corridoi, disimpegni, ripostigli.
Nei cavedi è vietata l'immissione di scarichi gassosi.

Dimensioni
I cavedi, ove presenti, dovranno avere in rapporto all'altezza degli edifici che li delimitano le seguenti dimensioni minime:
- per altezze fino a metri 8:, superficie minima netta di mq 6 con lato minimo di m 2,50;
- per altezze fino a metri 12: superficie minima netta di mq 9 con lato minimo di m 3,00;
- per altezze fino a metri 18: superficie minima netta di mq 12 con lato minimo di m 3,50;
- per altezze superiori a m 18: superficie minima netta di mq 16 con lato minimo di m 4,00.

Per superficie minima netta si intende quella libera da proiezioni orizzontali.
L'altezza del cavedio si computa a partire dal piano di calpestio dello stesso.

Comunicazione con spazi liberi
I cavedi devono essere completamente aperti in alto e, nel caso siano a servizio di più unità immobiliari, abitative e non, devono comunicare in basso direttamente con l'esterno del fabbricato o con altri spazi aperti a quota pavimento con aperture o accessi sempre liberi aventi sezione di almeno 1/5 dell'area del cavedio e comunque dimensioni non inferiori a m 1.00 di larghezza e m 2.40 di altezza.
La pavimentazione deve essere dotata di idonei sistemi per lo smaltimento delle acque meteoriche.

Ambienti al di sotto del piano campagna
Requisiti
Fermi restando i divieti di cui all'art. 3.3.30 del Regolamento e fatte salve specifiche disposizioni legislative, nelle nuove costruzioni i locali ubicati al di sotto del piano di campagna possono essere adibiti ad usi che comportino la presenza non saltuaria di persone quando possiedono oltre ai requisiti di areazione, illuminazione, altezza, superficie e volume previsti per la specifica destinazione anche quelli di seguito elencati.

1. Sistema che consenta la circolazione dell'aria sotto il pavimento e il conseguente allontanamento della stessa all'esterno dell'edificio. Tale requisito si ritiene soddisfatto mediante la realizzazione di vespaio aerato di altezza minima m 0,50 con bocche di areazione contrapposte, o altri sistemi equivalenti.
2. Muri protetti efficacemente contro l'umidità per capillarità; pavimento unito ed impermeabile.
3. Muri perimetrali distanziati dal terreno mediante intercapedine di larghezza non inferiore a m 0,80, munita di sistemi per l'allontanamento delle acque filtranti.
4. Idonei meccanismi o sistemi che garantiscano il regolamentare smaltimento degli scarichi idrici e regolamentari modalità di allontanamento delle emissioni in atmosfera.
5. Perimetro di base completamente fuori terra per almeno i ¾ negli ambienti parzialmente interrati a destinazione d'uso di cui alla lettera a) dell'art. 3.4.3 del Regolamento;

6. Presenza di porte e vie di uscita di emergenza che consentano l'evacuazione in luogo sicuro mediante percorsi anche interni a ciò dedicati, negli ambienti destinati ad attività lavorative e terziario-commerciali.

Scale

Requisiti generali

Le scale devono essere agevoli e sicure sia alla salita che alla discesa, essere sempre dotate di corrimano ad una altezza non inferiore a m 0,90 e, se del caso, di fermapiedi.
I parapetti che costituiscono la difesa verso il vuoto devono avere una altezza minima di 1 m e, se non completamente chiusi, avere aperture inattraversabili da una sfera di diametro di cm 10 **da animale e/o persone**.
Le porte non possono aprirsi in adiacenza al gradino della rampa in discesa, ma ad una distanza non inferiore a m 0,50.
I vetri che eventualmente costituiscono pareti nel vano scala, devono essere adeguatamente protetti o di materiale tale da non costituire pericolo per l'incolumità delle persone.

Caratteristiche delle scale primarie

Dimensioni

Le rampe delle scale primarie devono avere una larghezza minima di 1,20 m. anche se c'è la presenza di ascensore.

I gradini delle scale devono avere le seguenti misure:
- alzata minima 16 **15**cm massima cm 18; l'altezza massima è consentita solo per casi particolari e comunque solo per interventi sull'esistente;
- pedata di larghezza tale che la somma di essa con due alzate non sia inferiore a cm 62/64 **cm. 60/65** e comunque non inferiore a 30 **29** cm. sempre per una larghezza minima di m 1,20.

Le scale devono essere interrotte con apposito pianerottolo, di norma, almeno ogni 12 alzate.

Aeroilluminazione

Le scale chiuse sui quattro lati devono essere aerate e illuminate direttamente dall'esterno a mezzo di finestre di superficie non inferiore a mq. 1 ad ogni piano, agevolmente apribili. Per le scale con pareti laterali di non diretto accesso su spazi liberi, è consentita l' illuminazione dall'alto a mezzo di lucernario la cui apertura deve essere pari a mq 0,40 per piano servito e dovrà essere prevista e realizzata una aerazione naturale complessiva non inferiore a mq 1 per piano servito da garantire mediante idonee superfici apribili in alto e in basso escluso la porta di ingresso (negli edifici abitativi questo valore può essere ridotto del 50% nei casi in cui trovano applicazione le relative norme di sicurezza antincendio).

Chiusura

La scala primaria deve essere di norma coperta e chiusa su ogni lato.
Fermo restando l'obbligo della copertura, per le scale che danno accesso ad unità immobiliare/i ubicata/e non oltre il secondo livello fuori terra può essere omessa la chiusura su ogni lato purché siano realizzati idonei accorgimenti a difesa degli agenti atmosferici.

Materiali

Le pareti dei vani delle scale devono essere realizzate con materiali lavabili che consentano una facile pulizia per una altezza di almeno cm. 180.
Stesse caratteristiche devono avere gradino-alzata-pedata e pianerottoli nonché il parapetto e la balaustra completi di corrimano.

Caratteristiche delle scale secondarie

Dimensioni

Le scale secondarie, fermo restando quanto previsto da norme speciali, devono avere una alzata minima di 16 cm. e massima di cm. 18, una pedata di profondità minima di cm 25 per una larghezza di almeno 80 cm.

Soppalchi

Caratteristiche e requisiti generali

Ferme restando le norme igienico sanitarie e le norme più generali in materia di prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro, di sicurezza impiantistica e antincendio, e di superamento delle barriere architettoniche, si elencano di seguito le specifiche tecniche dei soppalchi per le diverse destinazioni d'uso.

a) Ambienti ad uso abitativo

La superficie dei soppalchi e' relazionata alla superficie dei locali ed all'altezza delle parti sia inferiori che superiori.

In ogni caso:

a) la superficie del soppalco, comprese le superfici per l'accesso allo stesso, non può essere superiore al 50% della superficie netta dello spazio principale in cui e' ubicato;
b) l'altezza netta minima della parte sottostante non può essere inferiore a m. 2,10;
c) l'altezza netta media della parte soprastante deve essere non inferiore a m. 2,10 e il punto più basso non deve avere altezza minore di m. 1.80.

L'altezza netta interna della parte sottostante il soppalco deve essere riferita esclusivamente alla porzione di superficie ricadente nella proiezione dell'area soppalcata, calcolata dalla quota di pavimento all'intradosso del piano del soppalco.

La massima superficie soppalcabile (50%) calcolata come al comma precedente, e' consentita nei casi in cui l'altezza netta interna tra pavimento finito e soffitto finito per la parte sottostante e l'altezza media netta interna per la parte soprastante non e' inferiore a m. 2,40.

Qualora l'altezza come definita al precedente comma, sia per la parte sottostante che per quella soprastante, sia pari al limite minimo di m. 2,10, la superficie del soppalco non potrà essere maggiore di 1/3 della superficie netta dello spazio principale in cui e' ubicato il soppalco.

Per le abitazioni a pianta libera, il computo della superficie soppalcabile deve essere al netto della superficie della stanza da bagno e della scala di collegamento.

Sia la zona soprastante che quella sottostante il soppalco dovranno disporre di aeroilluminazione naturale regolamentare.

Il collegamento fra la superficie sottostante e quella soprastante deve avvenire con scale che possiedano tutti i requisiti minimi previsti per le scale secondarie.

b) Ambienti per attività lavorative e depositi

La realizzazione del soppalco non deve pregiudicare le caratteristiche di aeroilluminazione previste per le specifiche destinazioni d'uso dalla vigente normativa in materia di igiene e sicurezza del lavoro e dal Capitolo 10 del presente Titolo. La parte sottostante il soppalco e la parte soprastante, se destinate ad attività con permanenza non saltuaria di addetti, devono possedere regolamentare altezza.

In caso di attività con presenza saltuaria di addetti, le altezze devono essere:

- non inferiori a m. 2,10, in caso di superficie del soppalco non maggiore di un terzo della superficie dello spazio primario sottostante;

- non inferiore a m. 2,40, in caso di superficie del soppalco maggiore di 1/3 e sino a 1/2 della superficie dello spazio primario sottostante;
- in caso di soffitto non orizzontale, il punto più basso deve avere altezza non inferiore a m. 1,80, ferma restando l'altezza media sopra specificata.

La scala di accesso al soppalco deve essere dotata di
regolare corrimano e avere le seguenti caratteristiche:
- soppalco adibito ad attività con presenza non saltuaria di persone: gradini con pedata di almeno cm 30, alzata massima cm 18 e larghezza non inferiore a m.1,20;
- soppalco adibito ad usi con presenza saltuaria di persone: gradini con pedata di almeno cm. 25, altezza massima cm.18 e larghezza non inferiore a m.0,80.

I parapetti di protezione dei soppalchi e delle scale di collegamento, oltre ai requisiti generali specificati nel presente manuale, devono essere dotati di arresto al piede.
I paini di calpestio e le solette, qualora siano utilizzati anche come deposito, devono portare in posizione ed in modo ben visibile le indicazioni del carico massimo espresso in Kg/mq.

c) Ambienti destinati ad uffici/studi professionali
Si rimanda alle indicazioni riportate nel presente manuale per gli spazi ad uso abitativo.

d) Magazzini di vendita per la grande distribuzione
I soppalchi destinati ad usi con presenza solo saltuaria di addetti, devono possedere i requisiti di
cui al precedente punto a).
Le parti soprastante e sottostante dei soppalchi destinati ad usi che prevedono la permanenza di persone (addetti e/o utenti) devono avere altezza netta non inferiore a m.3 e tutti i regolamentari requisiti igienico sanitari e di sicurezza.
In caso di soffitto non orizzontale, il punto più basso deve avere altezza non inferiore a m. 2,10, ferma restando l'altezza media sopra specificata.

e) Altri ambienti commerciali aperti al pubblico
Si rimanda alle indicazioni riportate nel presente manuale per gli spazi ad uso abitativo.

f) Esercizi pubblici
I soppalchi realizzati negli esercizi pubblici devono possedere i seguenti requisiti:
- superficie della parte soprastante non maggiore di 1/3 della superficie dello spazio primario sottostante;
- altezza netta di entrambe le parti del soppalco non inferiore a m. 2,40;
- in caso di soffitto non orizzontale, il punto più basso deve avere altezza non inferiore a m. 2,00, ferma restando l'altezza media sopra specificata;
- impianto di condizionamento con le caratteristiche di cui al presente manuale.

Autorimesse private: prescrizioni integrative
Le pareti e le solette, in particolare per le autorimesse del tipo "misto" secondo la definizione del DM 1.2.86, devono essere realizzate con materiali idonei a garantire il rispetto dei requisiti di fonoisolamento previsti nel presente capitolo.
La pavimentazione deve essere realizzata con materiali impermeabili ed antisdrucciolevoli e dotata di idonei sistemi di smaltimento delle acque.
Nelle autorimesse è fatto assoluto divieto di:
- installare impianti, di qualsiasi specie, per la climatizzazione ambientale e/o per la produzione di acqua calda;

- far passare a vista, all'interno delle stesse, tubazioni della distribuzione del gas a meno che non siano conformi alle norme UNI-CIG.

Gli impianti elettrici devono essere conformi alle disposizioni legislative vigenti.
Per le eventuali comunicazioni, ove ammissibili, con locali a diversa destinazione si applicano le disposizioni di cui al 3° comma del punto 2.1 del DM 1.2.1986.
Il passaggio di elementi costruttivi (travi) o tubazioni all'interno dell'autorimessa non deve ridurre l'altezza minima netta fissata in m.2; eventuali deroghe possono essere concesse per casi particolari e solo quando le tubazioni o gli elementi costruttivi sono posizionati in adiacenza della giunzione tra la parete verticale e quella orizzontale del soffitto.

Requisiti specifici per le autorimesse aperte al pubblico e in ambiente confinato: norma integrativa
Le autorimesse aperte al pubblico, realizzate in ambienti confinati, sotterranei o fuori terra, o sui terrazzi degli stessi, oltre ai requisiti generali previsti dal DM 1 febbraio 1986 devono garantire i requisiti previsti dalla normativa vigente in materia di superamento delle barriere architettoniche e di prevenzione incendi e, per tutti i casi occorrenti, devono essere dotate del Certificato di Prevenzione Incendi.
Le prese di immissione d'aria per la ventilazione meccanica, ove necessaria, devono essere posizionate di norma alla copertura e a distanza da fonti di emissioni. Nel caso siano collocate all'interno di cortili devono essere situate ad una altezza di almeno 3 m. da portare a 6 se su spazi pubblici.

Autorimesse aperte al pubblico realizzate in ambiente libero
Oltre alle norme del DM 1 febbraio 1986 devono essere osservarti e garantiti i seguenti requisiti.
Le aree destinate a tale attività devono essere opportunamente sistemate allo scopo di evitare impaludamenti e comunque consentire la raccolta delle acque piovane di dilavamento per il loro successivo recapito in fognatura.
A tale proposito le aree interessate a tale attività devono essere realizzate con materiali impermeabili nelle zone destinate alla sosta.
Le altre aree destinate ai percorsi pedonali di accesso e di distribuzione devono essere preferibilmente realizzate con materiali e/o sistemi che, pur assicurando i requisiti di accessibilità a persone fisicamente impedite e le condizioni che evitino impaludamenti, consentano il percolamento dell'acqua piovana.

Guardianie: requisiti.
Le guardianie, qualora previste, devono avere le seguenti caratteristiche:
- superficie minima di mq 3 e cubatura non inferiore a mc 8,10;
- regolamentari illuminazione e aerazione;
- sistema di climatizzazione ambientale che assicuri una temperatura per la stagione invernale di 20 °C+2. Tale requisito deve essere ottenuto con impianti preferibilmente sistemati all'esterno o alimentati elettricamente; in ogni caso all'interno della guardiania è vietato l'impiego di apparecchi a fiamma libera.

Cancelli, porte, portoni e barriere motorizzate
La realizzazione di cancelli, porte, portoni e barriere motorizzate deve avvenire adottando i criteri costruttivi e i dispositivi di protezione contro gli infortuni di cui alla norma UNI 8612.
Gli stessi dovranno essere realizzati, mantenuti e condotti in modo da evitare rumori e vibrazioni e si dovranno adottare tutti gli accorgimenti tecnici per eliminare ogni possibile causa di disturbo.

A) DOTAZIONE MINIMA E REQUISITI MINIMI DIMENSIONALI DEGLI SPAZI DELLE ABITAZIONI.

Dotazione minima

Nella Tabella nr. 1 e' riassunta la tipologia degli spazi in relazione al numero di utenti e i mq minimi, rispettivamente per abitazioni a pianta fissa e libera.

TABELLA nr. 4

Superfici minime in relazione al numero di utenti (art.li 3.4.5 e 3.4.6)

n. persone	tipologia	dimensioni minime	dotazioni obbligatorie
1	Pianta fissa	28 mq.	///
1	Pianta libera	28 mq.	///
2	Pianta fissa	35 mq.	///
2	Pianta libera	35 mq.	///
3	Pianta fissa	50 mq.	cucina
4	Pianta fissa	65 mq.	cucina
5	Pianta fissa	85 mq.	cucina, II servizio
6	Pianta fissa	105 mq.	cucina, II servizio
7	Pianta fissa	125 mq.	cucina, II servizio
8	Pianta fissa	150 mq.	cucina, II servizio

Superfici e volumi minimi

Nella Tabella 2 sono riportate le caratteristiche dimensionali minime degli spazi (superfici, volumi, altezze) in relazione al numero di utenti ammissibili per le abitazioni a pianta libera e a pianta fissa.

TABELLA nr. 5

Requisiti minimi di superficie, volume e altezza degli spazi di abitazione

Tipologia dello spazio	*superficie minima in mq*	*volume minimo in m3*	*Altezza media minima in m*
Cucina	8	21,60	2,70
Spazio cottura	3	8,10	2,70
Camera singola	9	24,30	2,70
Camera doppia	14	37,80	2,70
Stanza da bagno	4	9,60	2,40
Soggiorno- pranzo- cottura **(i)**	15	40,50	2,70
Servizio igienico	2	4,80	2,40
Studio sala lettura	9	24,30	2,70

***(i)** soluzione possibile solo per unità abitativa a pianta fissa per una persona*

B) DOTAZIONE DEI SERVIZI

Stanze da bagno e servizi igienici: caratteristiche
Ogni abitazione deve essere provvista di almeno una stanza da bagno, dotata dei seguenti apparecchi: un vaso, un lavabo, un bidèt, una vasca da bagno o doccia.
Eventuali ulteriori spazi non aventi la completa dotazione e/o la superficie previste per essere definiti stanze da bagno, sono considerati come servizi igienici purché con superficie minima non inferiore a mq. 2 con lato minimo di m 1. e dotati almeno di un vaso e un lavabo.

Altre caratteristiche degli spazi destinati a stanze da bagno e a servizi igienici
Gli spazi destinati a stanza da bagno e a servizio igienico, oltre ai requisiti di cui sopra, devono possedere anche le seguenti caratteristiche:

- pareti perimetrali sino ad una altezza di cm. 200 e pavimenti piastrellati o rivestiti con materiale impermeabile, liscio, lavabile e resistente;
- separazione completa con pareti fisse a tutta altezza da ogni altro locale;
- avere accesso da corridoi o disimpegni e non comunicare direttamente con spazi di abitazione e accessori di cui alle lettere a) e b) dell'art. 3.4.3 del Regolamento, eccezion fatta per seconde stanze da bagno o secondi servizi igienici per i quali è ammesso il diretto accesso dalla camera da letto.

Spazi destinati alla preparazione e alla cottura dei cibi: caratteristiche.
Ogni abitazione deve essere dotata di uno spazio cucina o di uno spazio cottura.
Lo spazio cucina, oltre ai requisiti generali di altezza, superficie, volume, illuminazione e aerazione, ecc., deve avere le seguenti caratteristiche:

- avere le superfici delle pareti perimetrali piastrellate o rivestite di materiale liscio lavabile ed impermeabile per una altezza di m. 2.00; tale rivestimento può essere limitato anche alle sole pareti interessate dalla preparazione e cottura dei cibi;
- una dotazione minima di impianti ed attrezzature costituita da: lavello, frigorifero, attrezzatura idonea per la cottura ed il riscaldamento dei cibi, cappa sopra ogni punto cottura idonea ad assicurare la captazione e l'allontanamento dei prodotti della combustione, dei vapori ed odori.

Lo spazio cottura, oltre a quanto previsto al precedente comma, deve:

- avere una superficie minima di mq. 3.00;
- essere dotato di aerazione sussidiaria naturale mediante superficie finestrata apribile non inferiore a 0,5 mq. e comunque non inferiore a 1/8 della superficie in pianta.
  Tale requisito si ritiene altresì soddisfatto qualora lo stesso spazio sia aperto per almeno 4/5 del lato del quadrato equivalente, sullo spazio di soggiorno. In tal caso lo spazio di cottura viene considerato parte integrante dello spazio di soggiorno ai fini del calcolo del rapporto aero illuminante.
  Negli spazi di cottura, non fisicamente separati dagli altri spazi destinati anche al dormire, e' vietata l'installazione di apparecchi a fiamma libera, compresi gli apparecchi di cottura dei cibi.
  Qualora lo spazio cottura sia fisicamente delimitato e sia dotato di apparecchi di combustione a fiamma libera deve essere assicurata la regolamentare ventilazione naturale.
  Le emissioni provenienti dalla cottura dei cibi devono essere captate per mezzo di idonee cappe e, in relazione all'utilizzo o meno di apparecchi a fiamma libera, allontanate, rispettivamente, tramite camini/canne fumarie o canne di esalazione, indipendenti e sfocianti oltre il tetto con apposito comignolo.
  Sono vietate soluzioni tecniche che non prevedano l'allontanamento delle stesse emissioni all'esterno oltre il tetto del fabbricato.

Per quanto attiene alle caratteristiche generali e dei materiali, al dimensionamento e alla messa in opera, i camini e le canne fumarie devono rispondere alle specifiche tecniche successive.
Inoltre, in considerazione della possibile presenza di inquinanti a tossicità acuta (ossido di carbonio) sono comunque da preferire soluzioni tecniche che diano garanzia di continuità nel tempo quale un adeguato tiraggio naturale(cfr. Tab. 4).
Le tubazioni di collegamento delle cappe ai camini/canne fumarie o alle canne di esalazione devono avere andamento il più rettilineo possibile. Nel caso di tiraggio naturale e comunque in presenza di apparecchi di cottura a fiamma libera e' ammesso un solo tratto sub-orizzontale avente pendenza non inferiore al 3% e lunghezza non maggiore di 2,5 m.

C) ILLUMINAZIONE DEGLI SPAZI DELL'ABITAZIONE E VISIONE SULL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

Generalità.
Requisiti minimi di illuminazione naturale diretta
Il requisito minimo di illuminazione naturale diretta per gli spazi di cui alle lettere a) e b) dell'art. 3.4.3 del Regolamento e per la prima stanza da bagno, si ritiene soddisfatto quando la superficie illuminante utile non e' inferiore al 12,5% (1/8) della superficie del pavimento dello spazio abitativo, con le specificazioni e le integrazioni riportate di seguito riportate.

1) Superficie illuminante utile in presenza di ostacoli o limitazioni alla illuminazione naturale.
In presenza di ostacoli o limitazioni all'illuminazione naturale diretta, la superficie illuminante utile deve essere opportunamente dimensionata in modo da garantire comunque il rispetto del requisito di cui al all'art. 3.4.11. del Regolamento procedendo come di seguito specificato:

a) Presenza di aggetti (i)

Quando al di sopra dell'apertura finestrata (con voltino usualmente a quota non maggiore di +2,50 m. dal pavimento) è presente un aggetto:

- dal punto più esterno dello stesso si traccia il segmento di retta perpendicolare alla parete;
- se il segmento ha lunghezza inferiore o uguale a m. 1,20 non si tiene conto dell'ostacolo alla illuminazione;
- se il segmento ha lunghezza superiore a m. 1,20, la eventuale porzione di apertura finestrata che si trova ad una distanza da tale segmento inferiore o uguale alla meta' della lunghezza del segmento stesso deve essere considerata utile agli effetti dell'illuminazione solo per 1/3.

In allegato si riporta apposito schema esplicativo.

b) Presenza di pareti o di strutture prospicienti

Di regola la distanza tra le pareti finestrate prospicienti di edifici, anche esistenti, e anche quando una sola di esse e' provvista di finestre, o tra pareti finestrate e strutture prospicienti che costituiscono ostacolo all'illuminazione, deve essere non inferiore alla maggiore delle altezze misurate dal piano marciapiede perimetrale al punto più alto degli edifici o della struttura prospicienti.
Per le situazioni in cui ciò non si verifichi si deve operare nel seguente modo:

- per ciascuna apertura finestrata si tracciano le rette passanti per il centro **(ii)** dell'apertura stessa e rispettivamente per il punto più alto ed il punto più esterno del fabbricato o struttura prospiciente e si prende in considerazione la retta che forma l'angolo maggiore con la sua proiezione sul piano orizzontale;
- se l'angolo e' inferiore o uguale a 45° non si tiene conto dell'ostacolo alla illuminazione;

- se l’angolo e' superiore a 45° l'apertura finestrata deve essere proporzionalmente aumentata fino a raggiungere il 20% (1/5) della superficie del pavimento per un angolo di 60°.

Non e' consentita la realizzazione di nuove costruzioni in cui l'angolo determinato come sopra riportato sia maggiore di 60°.
L'incremento della superficie finestrata utile per angoli compresi tra 45° e 60° si ottiene dalla seguente formula (ricavata per interpolazione lineare):
I = Sp ((α - 45)/200)
dove:
I = incremento in mq della superficie finestrata utile (da sommare al valore pari ad 1/8)
Sp = superficie del pavimento in mq
α= maggiore degli angoli formati dalle rette passanti per il centro della finestra e rispettivamente per il punto più alto ed il punto più esterno del fabbricato o struttura prospicienti

c) Locali di profondità maggiore di 2,5 volte l'altezza del voltino della finestra

Di regola i locali devono avere una profondità non superiore a 2,5 volte l'altezza del voltino della finestra misurata dal pavimento.
Potrà essere ammessa una profondità maggiore, comunque non superiore a 3,5 volte l'altezza del voltino della finestra misurata dal pavimento, a condizione che la superficie illuminante utile sia proporzionalmente incrementata fino a raggiungere il 25% (1/4) della superficie del pavimento.
L'incremento della superficie illuminante utile per locali di profondità compresa tra 2,5 e 3,5 volte l'altezza del voltino della finestra si ottiene dalla seguente formula (ricavata per interpolazione lineare):
I = Sp (V - 2,5)/8
dove:
I = incremento in mq della superficie finestrata utile (da sommare al valore di 1/8)
Sp = superficie del pavimento in mq
V = rapporto tra la profondità del locale e l'altezza del voltino della finestra misurata dal pavimento.

La limitazione prevista alla lettera a) si applica anche nei casi di cui alle lettere b) e c).
Quando si verifichino entrambe le condizioni riportate alle lettere b) e c), gli incrementi risultanti da ciascun calcolo devono essere sommati.

(i) aggetto = parte sporgente dalla facciata di un edificio o elemento architettonico sporgente dal corpo della costruzione, come cornice, balcone, mensola, modanatura e simili
(ii) Nei casi più comuni che si possono presentare il centro si individua nel seguente modo:
apertura finestrata rettangolare o quadrata: punto di intersezione delle diagonali
apertura finestrata circolare: centro della circonferenza

---

2) Visione sull'ambiente circostante.

Fatto salvo il rispetto della normativa in materia di eliminazione e superamento delle barriere architettoniche **(i),** il raggiungimento dell’obiettivo di cui all’art. 3.4.12 è garantito quando la visione verso l'esterno e' assicurata per tutta la serie dei punti di vista distribuiti in verticale ad un'altezza dal pavimento compresa tra 1,00 m e 2,00 m in corrispondenza di almeno un affaccio del singolo spazio di cui alla lettera a) dell’art. 3.4.3 del Regolamento.

(i) Art. 8, punto 8.1.3, del D.M. 236/89

D) AERAZIONE E VENTILAZIONE DEGLI AMBIENTI

Definizioni

Ventilazione: afflusso naturale permanente, diretto o indiretto, di aria esterna negli ambienti in cui sono installati impianti o apparecchi a fiamma libera finalizzato a garantire la regolarità del processo di combustione ed, a tale scopo, realizzato con le modalità e le caratteristiche previste dalla specifica normativa tecnica vigente con particolare riferimento alle Norme UNI.

Aerazione naturale e aerazione sussidiaria: ricambio d'aria in uno spazio confinato garantito dai naturali moti convettivi dell'aria (naturale propriamente detta o "infiltrazione") ovvero ottenuto attraverso aperture verso l'esterno (sussidiaria).

Aerazione artificiale: ricambio d'aria in uno spazio confinato garantito mediante impianti meccanici, distinta in:

- aerazione artificiale propriamente detta, che prevede impianti di immissione e di estrazione dell'aria;
- aerazione per estrazione che prevede la sola estrazione meccanica dell'aria con immissione attraverso aperture dall'esterno o locali confinanti;

Aerazione naturale (o primaria): afflusso permanente di aria esterna, ottenuto quindi a porte e finestre chiuse, tale da garantire un ricambio d'aria minimo atto ad evitare l'accumulo degli inquinanti negli ambienti.

Aerazione sussidiaria: ricambio d'aria, anche di natura non continua, ottenibile mediante l'apertura di superfici comunicanti con l'esterno quali porte e finestre, che serve ad integrare l'aerazione naturale o primaria, al fine di garantire il rinnovo dell'aria negli ambienti confinanti, la pronta evacuazione di inquinanti e vapore acqueo nonché una velocità dell'aria tale da realizzare confortevoli condizioni microclimatiche.

Doppio riscontro d'aria: presenza di superfici finestrate apribili, ubicate su più pareti perimetrali, di norma contrapposte, ovvero di superfici finestrate apribili ubicate su pareti non contrapposte, purché la retta passante per due aperture su pareti diverse divida il locale in due parti di cui la più piccola non sia inferiore ad 1/3 del totale.

Canne di aerazione: canne impiegate per immettere e/o estrarre aria al fine di garantire e/o integrare il ricambio di aria negli ambienti.

Aerazione primaria dell'unita' abitativa

L'aerazione deve essere garantita mediante aperture permanenti verso l'esterno adeguatamente ubicate e dimensionate.

Tale requisito può essere ottenuto mediante presenza di sistemi di ventilazione connessi alla presenza di apparecchi a fiamma libera.

In assenza di questa, l'aerazione dovrà essere comunque ottenuta mediante la realizzazione di apposite aperture permanenti verso l'esterno con superficie non inferiore a 100 cmq. e 200 cmq. rispettivamente per le abitazioni monolocale/monopersona e per tutti gli altri casi.

Aerazione sussidiaria degli spazi di abitazione e accessori

L'aerazione sussidiaria deve essere garantita mediante la presenza del doppio riscontro d'aria per ogni unita' abitativa e di superfici finestrate apribili nella misura non inferiore a 1/8 della superficie del pavimento per ciascuno degli spazi di abitazione e accessori cosi' come definiti all' articolo 3.4.3.

Il requisito del doppio riscontro d'aria può essere derogato solo per abitazioni con capacita' ricettiva non superiore a due persone a condizione che siano adottate soluzioni alternative quali ad esempio:

- predisposizione di canna di aerazione naturale, anche non permanente, di adeguate dimensioni (sezione di area non inferiore a 200 cmq. e lunghezza non inferiore a 5 m. indipendente per ciascuna unità abitativa, sfociante oltre il tetto del fabbricato con apposito comignolo ubicato a distanza idonea da possibili fonti di inquinamento, realizzata preferibilmente in posizione opposta alla parete finestrata. Per l'adozione di tale soluzione, in presenza di apparecchi a fiamma libera, l'apertura di aerazione dovrà essere incrementata di un valore almeno pari alla sezione della canna di aerazione;
- predisposizione di apertura finestrata apribile di adeguate dimensioni (superficie non inferiore a 0,5 mq) sopra la porta di ingresso purché prospiciente su spazio esterno aperto ed in posizione preferibilmente opposta alla apertura di aerazione sussidiaria.

<u>Aerazione sussidiaria degli spazi di servizio</u>

Al fine di soddisfare le finalità di cui all'art. 3.4.16 gli spazi di servizio dell'unita' abitativa devono possedere i requisiti di aerazione sussidiaria di seguito riportati.

1) STANZE DA BAGNO E SERVIZI IGIENICI (1)

Ogni abitazione deve disporre di almeno una stanza da bagno dotata di aerazione sussidiaria naturale fornita da apertura finestrata apribile all'esterno, di superficie non inferiore a mq. 0,50 e comunque non inferiore ad 1/8 della superficie del pavimento.
Le stanze da bagno aggiuntive e i servizi igienici, privi della regolamentare aerazione naturale sussidiaria, devono essere dotati di impianto di aerazione artificiale (anche solo per estrazione) che assicuri un ricambio minimo di 6 volumi/ora se in espulsione continua, ovvero di 12 volumi/ora se in espulsione intermittente a comando automatico adeguatamente temporizzato per assicurare almeno 1 ulteriore ricambio dopo ogni utilizzazione dell'ambiente.

2) CORRIDOI, DISIMPEGNI

Nei corridoi e nei disimpegni di lunghezza superiore a m. 10, indipendentemente dalla presenza di interruzioni (porte), o di superficie non inferiore a mq. 20, non comunicanti su spazi di abitazione primaria, deve essere assicurata una aerazione sussidiaria naturale mediante superficie finestrata apribile non inferiore ad 1/12 della superficie in pianta ovvero una adeguata aerazione artificiale (anche solo per estrazione) che assicuri il ricambio dell'aria nella misura non inferiore a 0,5 volumi/ora.

3) LAVANDERIE E/O STIRERIE (1)

Gli spazi di servizio destinati a lavanderia e/o stireria, devono essere dotati di areazione sussidiaria naturale ottenuta mediante superficie finestrata apribile non inferiore a 0,5 mq. e comunque non inferiore a 1/8 della superficie in pianta ovvero di adeguata aerazione artificiale (anche solo per estrazione) che assicuri, per il periodo d'uso, il ricambio dell'aria nella misura non inferiore a 15 volumi/h.

4) CANTINE

L'insieme degli spazi destinati a cantina, comunicanti tra loro, deve essere dotato di un adeguato ricambio d'aria naturale mediante la realizzazione di aperture verso l'esterno di superficie non inferiore ad 1/30 della superficie complessiva in pianta.
Ciascun singolo spazio deve essere comunque dotato di superficie di aerazione naturale non inferiore ad 1/100 della superficie in pianta realizzabile anche sulla porta di ingresso.

Fermo restando il divieto di comunicazione diretta con box o con centrali termiche, nella superficie di aerazione per l'aerazione di tali spazi di servizio possono essere computate aperture di comunicazione con altri ambienti dotati di regolamentare aerazione naturale.

5) ALTRI SPAZI DI SERVIZIO

Negli altri spazi di servizio, quali spogliatoi, guardaroba e ripostigli, di superficie maggiore di 5 mq., deve essere assicurata una aerazione sussidiaria naturale mediante superficie finestrata apribile non inferiore a 0,5 mq. e comunque non inferiore a 1/12 della superficie in pianta ovvero una adeguata aerazione artificiale (anche solo per estrazione) che assicuri, per il periodo d'uso, il ricambio dell'aria nella misura non inferiore a 3 volumi/ora.

---

(1): qualora tali spazi di servizio siano ubicati ai piani interrati e di conseguenza siano dotati di aerazione sussidiaria naturale indiretta (es. in bocca di lupo) andrà comunque prevista aerazione artificiale integrativa con le caratteristiche sopra riportate

---

Specifiche tecniche per l'installazione e utilizzo degli impianti di aerazione artificiale

Gli impianti di estrazione meccanica devono essere adeguatamente bilanciati con immissione d'aria esterna che può avvenire secondo le seguenti modalità:

- immissione forzata di aria (impianti di aerazione forzata propriamente detti);
- presa di aria diretta da aperture permanenti verso l'esterno poste nel medesimo spazio in cui e' installato l'impianto di estrazione;
- ripresa di aria indiretta da spazi confinati adiacenti attraverso aperture permanenti di adeguata sezione realizzate anche sulle porte di comunicazione. Gli spazi adiacenti devono comunque essere dotati di aperture permanenti verso l'esterno o avere un volume complessivo maggiore del volume estratto su base oraria.

Qualora negli spazi in cui sono installati impianti di estrazione o negli spazi immediatamente adiacenti siano presenti impianti o apparecchi a fiamma libera, il bilanciamento deve essere tale da garantire che la depressione massima nel luogo di installazione dell'apparecchio a fiamma libera non sia superiore a 4 Pa.

In caso di bilanciamento mediante sistemi di ripresa diretta od indiretta, tale requisito si ritiene garantito qualora le sezioni delle aperture di presa e di comunicazione siano tali che la velocità media dell'aria nelle stesse non sia superiore a 1 m/sec (indicativamente 140 cmq. ogni 50 mc/h di estrazione).

Il funzionamento degli impianti di aerazione sussidiaria artificiale deve garantire il rispetto dei limiti di rumorosità previsti dalla normativa vigente (capitolo 3).

L'aria estratta deve essere allontanata con apposita canna avente le caratteristiche di cui alle specifiche successive.

Canne di aerazione sussidiaria

Le canne di aerazione possono essere del tipo singolo o plurime a seconda che siano collegate rispettivamente a una o più prese di aerazione sempre della stessa tipologia.

Le canne di aerazione possono funzionare a tiraggio naturale od a tiraggio forzato.

Si definiscono canne di aerazione plurime le canne costituite da un unico condotto in cui confluiscono più prese di aerazione dello stesso tipo: non sono ammesse nel caso di tiraggio naturale. Possono essere ammesse per l'estrazione forzata solo qualora funzionino a tiraggio forzato continuo realizzato con apposito impianto di estrazione installato dopo l'ultima presa.

Le canne di aerazione a tiraggio naturale sono ammesse esclusivamente per garantire il requisito del doppio riscontro d'aria.

Per garantire l'aerazione sussidiaria degli spazi di servizio possono essere utilizzate solo canne di aerazione a tiraggio forzato.
Le canne di aerazione devono sfociare oltre il tetto del fabbricato con apposito comignolo in posizione adeguata e comunque tale da non arrecare disturbo alle persone.
Le canne di aerazione devono essere progettate e realizzate in modo da impedire il riflusso dell'aria estratta in altri ambienti.

Canne di esalazione: caratteristiche e modalità di utilizzo

Si definiscono canne di esalazione le canne impiegate per l'allontanamento di esalazioni (odori e vapori) non provenienti da impianti o apparecchi di combustione
Le canne di esalazione possono essere del tipo singolo o plurime a seconda che siano collegate rispettivamente a una o più punti di estrazione sempre della stessa tipologia.
Le canne di esalazione possono funzionare a tiraggio naturale od a tiraggio forzato.
Per canne plurime tipo "Shunt" si intendono le canne realizzate con modalità costruttive simili alle canne fumarie.
Le canne plurime non di tipo "Shunt", costituite da un unico condotto in cui confluiscono più punti di estrazione dello stesso tipo, sono ammesse solo qualora funzionino a tiraggio forzato continuo realizzato con apposito impianto di aspirazione installato dopo l'ultimo punto di estrazione.
Le canne di esalazione devono essere progettate e realizzate in modo da impedire il riflusso dell'aria estratta in altri ambienti.
Le canne di esalazione devono sfociare oltre il tetto del fabbricato con apposito comignolo in posizione adeguata e comunque tale da non arrecare disturbo alle persone.

Identificazione delle canne

Allo scopo di rendere, anche nel tempo, facilmente individuabile il tipo e la funzione delle canne installate le stesse devono essere opportunamente identificate nella zona di ingresso mediante apposito contrassegno non asportabile ed indelebile.

F) IMPIANTI TERMICI ED APPARECCHI DI COMBUSTIONE

Norme di riferimento

Per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici per la climatizzazione degli ambienti e/o la produzione di acqua calda e degli apparecchi di combustione, si fa riferimento a:

- L. 615/66
- DPR 1391/70
- L. 1083/71
- L. 46/90
- L 10/91
- DPR 412/93
- DPR 551/98
- Norme UNI
- DGR 19 ottobre 2001 n° 7/6501

Si riportano di seguito le principali indicazioni tecniche integrative relativamente a luoghi di installazione, manutenzione e modalità di allontanamento dei prodotti della combustione di impianti termici e di apparecchi di combustione.

1) Impianti termici per la climatizzazione degli ambienti con o senza produzione di acqua calda

Luoghi di installazione

L'individuazione e le caratteristiche dei luoghi di installazione degli impianti termici per la climatizzazione degli ambienti con o senza produzione di acqua calda sono determinate in funzione della potenza termica nominale dell'impianto e del tipo di combustibile di alimentazione come di seguito specificato:

- per gli impianti di potenzialità > di 116 Kw (100.000 kcal/h) con qualsiasi combustibile di alimentazione si applicano le disposizioni vigenti in materia di sicurezza antincendio trattandosi di impianti per i quali e' necessaria l'acquisizione del Certificato Prevenzione Incendi (CPI).
- per gli impianti di potenzialità compresa tra 35 e 116 Kw (30.000 e 100.000 kcal/h) alimentati a:
  a) combustibile gassoso si applicano le indicazioni tecniche contenute nel Decreto del Ministero dell'Interno del 12/4/96;
  b) combustibile liquido o solido si applicano le norme di cui al D.P.R. 22/12/70, nr. 1391 e le indicazioni di cui alla Circolare Ministero Interno nr. 73 del 29/7/71
- gli impianti di potenzialità < di 35 Kw (30.000 kcal/h) di tipo B1 secondo la classificazione UNI-CIG compresi i generatori di calore individuale a qualsiasi combustibile di alimentazione possono essere installati:
  - ➢ all'esterno dell'edificio;
  - ➢ in locale tecnico adeguato intendendosi per esso un locale avente le seguenti caratteristiche:
    - o uso tassativamente esclusivo;
    - o non comunicante con camere da letto, stanze da bagno o servizi igienici con vasca o doccia;
    - o superficie minima non minore di 2,5 mq.;
    - o fisicamente delimitato e di altezza non inferiore a m. 2,00 in corrispondenza del punto di installazione dell'impianto;
    - o dotato di ventilazione naturale diretta ottenuta con apertura avente dimensioni e caratteristiche conformi alle norme UNI-CIG
  - ➢ In altri locali abitati, con esclusione di camere da letto, stanze da bagno o servizi igienici purché :
    - o siano muniti di dispositivo di sicurezza dello scarico dei prodotti della combustione (norme UNI-CIG EN 297 del 1996);
    - o sia realizzata apposita apertura di ventilazione, con le caratteristiche previste al punto 3.2.1 della norma UNI-CIG 7129;
- gli impianti di potenzialità < a 35 Kw isolati rispetto agli ambienti, definiti di tipo C secondo la classificazione di cui alle norme UNI-CIG possono essere installati all'interno degli ambienti confinati.

Il luogo di installazione in relazione alla potenza termica e al tipo di combustibile e' riassunto nella Tabella nr. 5 allegata.

Certificazioni e collaudi

Le certificazioni ed i collaudi devono essere conformi a quanto stabilito dalle vigenti disposizioni di legge (legge 10/91e legge 46/90 e relativi regolamenti di attuazione).

Gestione e manutenzione
L'esercizio e la manutenzione degli impianti devono essere eseguiti nel rispetto di quanto previsto dall'art. 11 del D.P.R. 412/93 e successive modifiche e integrazioni e dalla normativa tecnica di riferimento (Norme UNI).

Campionabilità dei prodotti della combustione
Per tutti gli impianti deve essere reso possibile il campionamento dei prodotti della combustione attraverso idonei punti di prelievo. In particolare per gli impianti alimentati con combustibile solido e liquido di potenzialità > di 35 Kw, devono essere predisposti sul canale da fumo due fori allineati del diametro di 5 e 8 cm con relativa chiusura metallica (D.P.R. 1391/70).

2) Altri apparecchi di combustione
Per altri apparecchi di combustione si intendono:
- Stufe e radiatori individuali per la climatizzazione degli ambienti
- Apparecchi per la produzione di acqua calda
- Apparecchi per la cottura cibi

Certificazioni e collaudi
Tutti gli apparecchi di combustione di nuova installazione o sottoposti a ristrutturazione, rifacimento, adeguamento o modifica, sono soggetti alle procedure previste dalla L. 46/90.
In particolare, la dichiarazione di conformità deve attestare la conformità dell'opera eseguita a quanto previsto dalla normativa tecnica vigente, comprese le norme del presente Regolamento.
Ciascun apparecchio deve portare in posizione visibile, anche dopo l'installazione, una targa non asportabile in cui siano riportate, in caratteri indelebili ed in lingua italiana, le indicazioni previste dalla normativa legislativa e tecnica vigente a seconda delle diverse tipologie di apparecchi e comprendenti comunque:
- il nome del costruttore e/o la marca depositata;
- la designazione commerciale con la quale l'apparecchio e' presentato al collaudo dal costruttore;
- il numero di matricola;
- la potenzialità termica o altro parametro equivalente.

L'apparecchio deve essere corredato da un libretto riportante, in lingua italiana, le istruzioni per l'impiego, destinate all'utente, l'indicazione del tipo di combustibile utilizzabile, la periodicità e le modalità della manutenzione, le precauzioni per la prevenzione dei danni provocati dal gelo.

Gestione e manutenzione
La conduzione e la manutenzione degli apparecchi deve essere tale da garantire una combustione ottimale e il rispetto dei limiti qualitativi alle emissioni previsti dalla normativa.
Le operazioni di manutenzione, nonché l'eventuale adattamento all'impiego di altri combustibili, devono essere eseguite da tecnici qualificati secondo le istruzioni fornite dal costruttore.
L'avvenuta esecuzione degli interventi di manutenzione deve essere comprovata da idonea documentazione rilasciata dal tecnico esecutore.

Campionabilità dei prodotti della combustione

Gli apparecchi di nuova installazione devono consentire il campionamento dei prodotti di combustione.

Collegamenti mobili
I collegamenti tra apparecchi mobili e gli impianti fissi devono essere realizzati con tubi flessibili mobili che abbiano marcato sulla superficie esterna, in maniera chiara ed indelebile, ad intervallo non maggiore di cm. 40 il nome o la sigla della ditta fabbricante ed il riferimento alla norma UNI-CIG.
La legatura di sicurezza (collegamento secondo norma UNI CIG) tra i tubi flessibili ed il porta gomma deve essere realizzata con fascette che:

- richiedano l'uso di un attrezzo (sia pure un cacciavite) per operare sia la messa in opera sia l'allentamento (e' vietato l'impiego di viti e alette che consentano l'applicazione e l'allentamento manuale);
- abbiano larghezza e conformazione adatta per essere correttamente applicate sul porta gomma e non tagliare il tubo (anche se strette a fondo sullo stesso).

Luoghi di installazione
a) apparecchi a fiamma libera
E' vietata l'installazione di apparecchi di combustione a fiamma libera, quali stufe, radiatori individuali, scaldacqua unifamiliari, apparecchi di cottura, ecc., nei seguenti spazi dell'abitazione, anche se provvisti di aerazione naturale permanente e di regolamentare apertura finestrata:

- stanze da bagno;
- servizi igienici, o altri spazi, con presenza di doccia o vasca da bagno;
- camere da letto.

b) apparecchi a combustione stagna
L'installazione di apparecchi di combustione con presa di aria comburente esterna al locale di installazione e circuito di combustione stagno rispetto all'ambiente è consentito un tutti gli spazi abitativi.

Ventilazione dei locali
a) apparecchi a fiamma libera
Negli spazi dell'abitazione ove, per esigenze tecniche non altrimenti risolvibili, siano installati apparecchi a fiamma libera per riscaldamento dell'acqua, cottura dei cibi, ecc., deve affluire tanta aria quanta ne viene richiesta per una regolare combustione.
L'afflusso di aria dovrà avvenire, di norma, mediante aperture praticate su pareti esterne del locale di installazione ed aventi i seguenti requisiti:

- sezione libera totale di almeno 6 cmq. per ogni Kw di portata termica installata con un minimo di 100 cmq.;
- essere realizzate in modo che le bocche di apertura, sia all'interno che all'esterno della parete non possano essere ostruite;
- essere protette, ad esempio con griglie, reti metalliche, ecc., in modo peraltro da non ridurre la sezione libera;
- essere situate ad una quota prossima al livello del pavimento e tale da non provocare disturbo al corretto funzionamento dei dispositivi di scarico dei prodotti della combustione; ove questa posizione non sia possibile si dovrà aumentare almeno del 50% la sezione dell'apertura.

Qualora gli apparecchi di cottura installati siano privi - sul piano di lavoro - del dispositivo di sicurezza per assenza di fiamma le sezioni di apertura di cui al comma precedente devono essere aumentate del 100% con un minimo di 200 cmq.

Qualora nell'ambiente siano installati apparecchi di combustione a fiamma libera e impianti di areazione artificiale dell'aria si applicano le disposizioni di cui al punto 3.4 della noma UNI-CIG 7129 e le specifiche tecniche precedentemente descritte.

b) apparecchi a combustione stagna
Fermo restando quanto espresso al precedente punto b) “Luoghi di installazione”, negli ambienti non ventilabili, cioè privi di aperture verso l’esterno (di superficie netta utile non inferiore a cm^2 100), possono essere installate unicamente tubazioni in vista aventi giunzioni saldate (Norma UNI – CIG 7129)

3. Caminetti a legna

3. A) Caminetti a legna ad uso saltuario
Negli ambienti in cui sono installati caminetti a legna ad uso saltuario, non utilizzati come sistema integrativo o unico per la climatizzazione degli ambienti e di potenzialità al focolaio < a 35 Kw, fermi restando i divieti di installazione previsti per gli apparecchi a fiamma libera, è altresì vietata la installazione o la presenza di:

- apparecchi a gas di tipo B secondo la classificazione UNI-CIG;
- cappe cucina con estrattore;
- pompe di calore;
- condotti di ventilazione di tipo collettivo.

L’apparecchio deve poter disporre dell’aria necessaria a garantirne il regolare funzionamento mediante prese d’aria esterna aventi i seguenti requisiti:

- avere sezione libera totale conforme alle prescrizioni del costruttore, e in mancanza di queste, di almeno:
  - per apparecchi a focolaio aperto 50% della sezione della canna fumaria con un minino di 200 cmq.;
  - per apparecchi a focolaio chiuso 80 cmq.
- essere comunicanti direttamente con l’ambiente di installazione o attraverso l’apparecchio generatore di calore in conformità alle prescrizioni del costruttore;
- essere protette con griglie, rete metallica o altra idonea protezione purchè non venga ridotta la sezione minima regolamentare e siano posizionate in modo da evitare che possano essere ostruite.

L’afflusso dell’aria può essere ottenuto anche da un locale adiacente purchè lo stesso:

- non sia adibito a camera da letto, stanza da bagno, servizio igienico con vasca o doccia, autorimessa, magazzino di materiale combustibile e comunque ad attività con pericolo di incendio;
- sia dotato di regolamentari prese d’aria esterna;
- non sia messo in depressione rispetto all’ambiente esterno a causa del tiraggio contrario provocato dalla presenza di altro apparecchio di utilizzazione o di dispositivo di aspirazione.

L'allontanamento dei prodotti della combustione, mediante camino singolo completato da idoneo comignolo, e le modalità di combustione dell'impianto devono essere tali da evitare molestia o nocumento al vicinato.
Allo scopo la bocca del camino dovrà risultare più alta di almeno 0,50 m. rispetto al colmo dei tetti, ai parapetti ed a qualunque altro ostacolo o struttura distante meno di 10 m**.** nonché ad altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura finestrata più alta presente nel raggio di 50 m., diminuita di 1 m. per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i 10 m.

3. B) Caminetti a legna per la climatizzazione degli ambienti

Fermi restando i divieti ed i limiti per l'utilizzo dei combustibili solidi previsti dalla legislazione vigente in materia di controllo dell'inquinamento atmosferico, per tali apparecchi di potenzialità < a 35 Kw utilizzati anche come sistema integrativo o unico per la climatizzazione degli ambienti si applicano le norme del precedentemente riportate, nonché quelle generali previste per gli impianti di climatizzazione, in particolare per quanto attiene a:

- finalità;
- caratteristiche generali;
- luoghi di installazione;
- allontanamento dei prodotti della combustione
- temperatura degli ambienti.

G) ALLONTANAMENTO DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE

Camini, canne fumarie e condotti di collegamento: definizioni

a) Camino : condotto verticale avente lo scopo di raccogliere ed espellere a conveniente altezza dal suolo i prodotti della combustione provenienti da un solo apparecchio o, nei casi consentiti, da due apparecchi;

b) Canna fumaria collettiva : condotto verticale avente lo scopo di raccogliere ed espellere a conveniente altezza dal suolo i prodotti della combustione provenienti da più apparecchi collocati su diversi piani;

c) Canna fumaria collettiva ramificata : condotto verticale avente lo scopo di raccogliere ed espellere a conveniente altezza dal suolo i prodotti della combustione asservito a più apparecchi istallati su più piani di un edificio, comprendente una serie di condotti singoli (secondari) ciascuno dell'altezza di un piano, e un collettore (primario) nel quale confluiscono i prodotti della combustione provenienti dai secondari;

d) Comignolo : dispositivo atto a facilitare la dispersione dei prodotti della combustione posto a coronamento di un camino o di una canna fumaria;

d) Condotto di collegamento (canale da fumo) : condotto di raccordo posto tra l'uscita dei fumi di un apparecchio e il camino o canna fumaria.

Camini, canne fumarie e condotti di collegamento: requisiti generali

I camini, le canne fumarie e i condotti di collegamento devono possedere i seguenti requisiti:

a) I camini devono ricevere lo scarico da un solo apparecchio di utilizzazione o da due apparecchi similari (ove per similari si intendono apparecchi dello stesso tipo, alimentati con lo stesso combustibile, con portata termica nominale uguale o che differisce di non oltre il 30% ed aventi le medesime condizioni di combustione e di evacuazione dei prodotti di combustione);

b) Le canne fumarie devono ricevere solo scarichi simili, provenienti:

- o solo da impianti per la climatizzazione;
- o solo da impianti o apparecchi per la produzione di acqua calda;
- o solo da apparecchi per la cottura cibi;

gli impianti o apparecchi devono essere alimentati con lo stesso combustibile, devono essere dello stesso tipo;

c) I condotti di collegamento (canali da fumo) devono essere saldamente fissati (a tenuta) all'imbocco del camino o della canna fumaria senza sporgere al loro interno onde evitarne l'ostruzione, anche parziale.

Camini e canne fumarie: caratteristiche dei materiali e messa in opera

I camini e le canne fumarie devono essere di materiale impermeabile resistenti alla temperatura dei prodotti della combustione ed alle loro condensazioni, di sufficiente resistenza meccanica, di buona conducibilità termica e coibentati all'esterno.

Devono avere un andamento il più possibile verticale e devono essere predisposte in modo da renderne facile la periodica pulizia; a questo scopo, devono avere sia alla base sia alla sommità del collettore, delle bocchette di ispezione.

Devono essere collocati/e entro altri condotti adeguatamente sigillati e a perfetta tenuta soprattutto per i casi in cui passano o sono addossati/e a pareti interne degli spazi dell'abitazione; per i casi in cui sono addossati/e a muri perimetrali esterni devono essere opportunamente coibentati al fine di evitare fenomeni di condensa o di raffreddamento.

Comignoli: caratteristiche

Il comignolo per facilitare la dispersione dei prodotti della combustione, deve avere i seguenti requisiti:

- avere sezione utile di uscita non minore del doppio di quella del camino o della canna fumaria sul quale e' inserito;
- essere conformato in modo da impedire la penetrazione nel camino o nella canna fumaria della pioggia o della neve, di volatili, ecc.;
- essere costruito in modo che anche in caso di venti di ogni direzione ed inclinazione, venga comunque assicurato lo scarico dei prodotti della combustione.

Comignoli: ubicazione ed altezza

Al fine di assicurare una adeguata dispersione e diluizione dei prodotti della combustione dovranno essere osservate, quali requisiti minimi, le seguenti indicazioni:

- per impianti termici per la climatizzazione degli ambienti con o senza produzione di acqua calda e apparecchi di combustione di qualsiasi potenzialità, alimentati con combustibile solido e liquido diverso dai distillati del petrolio (legna, carbone, nafta, olio combustibile, ecc.);
  - i comignoli devono risultare più alti di almeno un metro rispetto al colmo dei tetti, ai parapetti ed a qualunque altro ostacolo o struttura distante meno di 10 m. Qualora siano situati a distanza compresa fra 10 e 50 m. da aperture di locali abitati, i comignoli devono essere a quota non inferiore a quelle del filo superiore dell'apertura più alta;
- 2) per impianti termici per la climatizzazione degli ambienti, con o senza produzione di acqua calda e apparecchi di combustione, alimentati con combustibili distillati del petrolio (gasolio) e con combustibile gassoso di potenzialità > a 35 Kw, nonché i caminetti ad utilizzo saltuario, alimentati a combustibile solido:
  i comignoli devono risultare più alti di almeno 0,50 m. rispetto al colmo dei tetti, ai parapetti ed a qualunque altro ostacolo o struttura distante meno di 10 m. In ogni caso, dovrà essere rispettata la norma che i camini devono sboccare ad altezza non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta presente nel raggio di 50 m., diminuita di 1 m. per ogni metro di distanza orizzontale eccedente i 10 m.;
- 3) per impianti termici per la climatizzazione degli ambienti con o senza produzione di acqua calda per usi igienici e sanitari e apparecchi di combustione alimentati con combustibile distillato del petrolio (gasolio) o con combustibile gassoso, di potenzialità non maggiore di 35 Kw il comignolo deve essere:
  a) conforme a quanto indicato al punto 4.3.3. delle norme UNI-CIG 7129/92;
  b) più alto di almeno 40 cm. del filo superiore di aperture finestrate presenti sulla stessa falda del tetto;

c) più alto di almeno 40 cm. del filo superiore di aperture finestrate nel raggio di 8 m.;
d) più alto di almeno 50 cm. rispetto a qualsiasi struttura, fabbricato o ostacolo, privi di aperture finestrate nel raggio di 5 m.

Comignoli ubicati su tetti e terrazzi agibili

Di norma e' vietato lo sbocco di camini o canne fumarie su tetti piani e terrazzi agibili.
In caso di impedimenti tecnico strutturali che non consentono l'applicazione di quanto al precedente comma, fermo restando il rispetto di quanto previsto alle lettere c) e d) di cui al precedente punto 3, il comignolo dovrà comunque essere ubicato a quota non inferiore a 2,5 m. dalla quota del pavimento del tetto o del terrazzo agibile.

H) RIFIUTI DOMESTICI

Caratteristiche del locale per la raccolta e il deposito dei rifiuti

Il locale per la raccolta e il deposito dei rifiuti nel quale i rifiuti domestici putrescibili devono essere conferiti già chiusi negli appositi sacchetti, deve possedere le caratteristiche seguenti:

- essere ubicato preferibilmente all’esterno del fabbricato ad una distanza minima dai locali di abitazione di m.10, munito di dispositivi idonei ad assicurare la dispersione dell'aria viziata; potrà essere ammesso nel corpo del fabbricato, ai piani terra o interrato, se dotato di apposita canna di esalazione sfociante oltre il tetto;
- superficie adeguata;
- altezza minima interna di m. 2,10;
- porta metallica a tenuta di dimensioni 0.90 x 2.00 m.;
- pavimento e pareti costituite da materiale liscio, facilmente lavabile, impermeabile e con raccordi arrotondati; il pavimento deve essere dotato di piletta sifonata per il regolamentare scarico delle acque di lavaggio;
- poter usufruire di una presa d'acqua con relativa lancia per il lavaggio;
- essere provvisto di idonee misure di prevenzione e di difesa contro topi e insetti.

All'interno dei depositi e' opportuno siano previsti separati contenitori per la raccolta ed il recupero di materiali riciclabili (carta, vetro, metallo, plastica, ecc.).

Caratteristiche dei cassoni raccoglitori

I cassoni raccoglitori devono avere le seguenti caratteristiche:

- essere costruiti in materiale resistente, avere superficie liscia di facile pulizia, con raccordi interni arrotondati;
- avere dimensioni idonee, essere facilmente accessibili ed usabili da tutti gli utenti con particolare riguardo alle persone fisicamente impedite;
- avere dispositivi di apertura tali da assicurare una efficacia difesa contro topi e insetti ed una agevole pulizia, nonché il regolare lavaggio e periodiche disinfezioni;
- essere ubicati su aree preferibilmente coperte, con platea impermeabile, servita di lancia per il lavaggio, sistema di raccolta e regolamentare smaltimento delle acque, distanti il massimo possibile dai locali abitati;
- ricevere solo rifiuti domestici chiusi negli appositi sacchetti contenitori.

<u>Canne di caduta</u>
E’ vietata la realizzazione di canne di caduta.
Ove già esistenti possono essere mantenute solo nel rispetto delle seguenti condizioni:

- che siano esterne a singole unità abitative (balconi, scale, ballatoi, ecc.);
- che sia assicurato il convogliamento dei rifiuti nei contenitori con accorgimenti idonei ad impedire la dispersione nel locale di deposito;
- che le condotte siano in condizioni tali da non provocare l’insorgenza di inconvenienti igienici e arrecare molestia alle persone.

I) SOPPALCHI

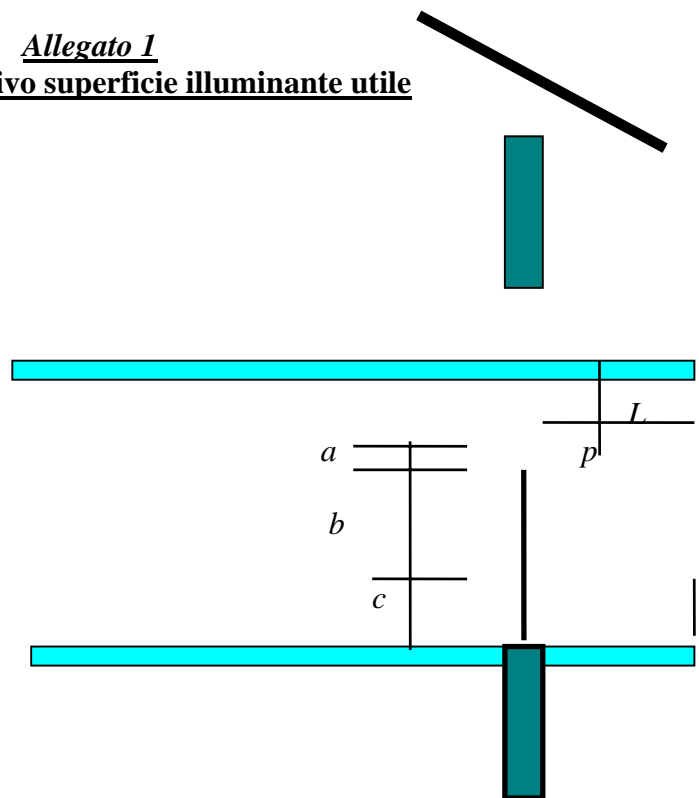
<u>Soppalchi: superfici, altezze, aeroilluminazione e modalità di collegamento</u>
La superficie dei soppalchi e' relazionata alla superficie dei locali ed all'altezza delle parti sia inferiori che superiori.
In ogni caso:

d) la superficie del soppalco, comprese le superfici per l'accesso allo stesso, non può essere superiore al 50% della superficie netta dello spazio principale in cui e' ubicato;
e) l'altezza netta minima della parte sottostante non può essere inferiore a m. 2,10;
f) l'altezza netta media della parte soprastante deve essere non inferiore a m. 2,10 e il punto più basso non deve avere altezza minore di m. 1.80.

L'altezza netta interna della parte sottostante il soppalco deve essere riferita esclusivamente alla porzione di superficie ricadente nella proiezione dell'area soppalcata, calcolata dalla quota di pavimento all'intradosso del piano del soppalco.
La massima superficie soppalcabile (50%) calcolata come al comma precedente, e' consentita nei casi in cui l'altezza netta interna tra pavimento finito e soffitto finito per la parte sottostante e l'altezza media netta interna per la parte soprastante non e' inferiore a m. 2,40.
Qualora l'altezza come definita al precedente comma, sia per la parte sottostante che per quella soprastante, sia pari al limite minimo di m. 2,10, la superficie del soppalco non potrà essere maggiore di 1/3 della superficie netta dello spazio principale in cui e' ubicato il soppalco.
Per le abitazioni a pianta libera, il computo della superficie soppalcabile deve essere al netto della superficie della stanza da bagno e della scala di collegamento.
Sia la zona soprastante che quella sottostante il soppalco dovranno disporre di aeroilluminazione naturale regolamentare.
Il collegamento fra la superficie sottostante e quella soprastante deve avvenire con scale che possiedano tutti i requisiti minimi previsti per le scale secondarie, cosi' come definite al Cap. III del Titolo 3° del RLI.
Lo spazio soprastante l’area soppalcata e quello sottostante, non potranno avere destinazione d’uso diversa dallo spazio principale nel quale è realizzato il soppalco e può essere computato per il raggiungimento della superficie minima dello spazio principale stesso.

Allegati:

1- schema esplicativo superficie utile illuminante
2- camini e canne fumarie per tipologia di apparecchi di cottura installati in locali dotati di regolare aerazione sussidiaria naturale
3- luoghi di installazione ammessi per impianti termici per la climatizzazione con o senza produzione di acqua calda, a seconda della loro tipologia

Allegato 1
Schema esplicativo superficie illuminante utile

Legenda
L *= lunghezza dell'aggetto superiore*
p *= proiezione dell'aggetto = L/2. Si calcola per L > 120 cm*
a *= superficie finestrata utile per 1/3 agli effetti dell'illuminazione*
b *= superficie utile agli effetti dell'illuminazione*
c *= superficie, anche se finestrata, comunque non utile ai fini dell'illuminazione (c = 60 cm)*
La superficie finestrata utile è data da: ***b + 1/3 di a****.*

Allegato 2

Camini, canne fumarie e/o di esalazione per tipologia di apparecchi di cottura installati in locali dotati di regolamentare aerazione sussidiaria naturale

TIPO DI CANNA	CAMINO/CANNA FUMARIA PER IMPIANTI A FIAMMA LIBERA	CANNA DI ESALAZIONE PER IMPIANTI NON A FIAMMA LIBERA
singola a tiraggio naturale	SI (preferibile)	SI
singola a tiraggio forzato	SI	SI
plurima a tiraggio naturale	NO	NO
tipo "Shunt" a tiraggio naturale	SI (preferibile)	SI
plurima a tiraggio forzato (*)	NO	SI

(*) costituita da un unico condotto in cui confluiscono più punti di estrazione dello stesso tipo funzionante a tiraggio forzato continuo realizzato con apposito impianto installato dopo l'ultimo punto di estrazione

Allegato 3

Luoghi di installazione ammessi per impianti termici per la climatizzazione con o senza produzione di acqua calda a seconda della loro tipologia

LUOGO DI INSTALLAZIONE	TIPOLOGIA DI IMPIANTI				
	A FIAMMA LIBERA				NON A FIAMMA LIBERA (*)
	Con potenzialità (in kW)				
	> 116	tra 35 e 116		< 35	
		Con combustibili			
		Liquidi solidi	gassosi		
IN LOCALE TECNICO					
Conforme a normativa prevenzione incendi (CPI)	●				
Conforme a D.P.R. 1391/70 e succ. modifiche e integrazioni		●			
Conforme a DM Ministero Interno 12/4/96			●		
Conforme a norme R.L.I.				●	●
ALL'ESTERNO DELL'EDIFICIO (**)					
Conforme a norme R.L.I.				●	●
IN LOCALI ABITATI					●

(*) Impianti con potenzialità inferiore a 35 Kw di tipo C così come definiti dalla norma UNI 7129

(**) Per impianti di potenzialità > di 35 Kw a qualsiasi combustibile di alimentazione si rimanda alle specifiche norme di pr ovvero alle norme del D.P.R. 1391/70 (combustibili solidi e liquidi) e a quelle del D.M. 12/4/96 (combustibili gassosi)

MANUALE TECNICO

CAPITOLO 9°

ALLEGATI:

TABELLA 6

TABELLA 7

TABELLA 8

TABELLA 9

CAPITOLO 9° - ALLEGATO TECNICO

TABELLA N° 6
VALORI DI ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE PER SINGOLI AMBIENTI

AMBIENTI	LUX
aule, comprese laboratori	500
Uffici	500
Ambienti dove vengono utilizzati VDT e/o PC	200-300
Ambienti sportivi (palestre, ecc.)	300-500
Biblioteche a) scaffalature	200
b) zone di lettura	500
Spazi per la distribuzione orizzontale e verticale	150
Magazzini e depositi	100-150
Sale per riunioni (aule magne, auditorium, ecc.)	200
Servizi igienici	100

TABELLA N° 7
DOTAZIONE MINIMA E CARATTERISTICHE DEI SERVIZI ANNESSI AGLI SPAZI PER L'EDUCAZIONE FISICA E SPORTIVA

PER GLI ALLIEVI:

	WC IDONEAMENTE DISIMPEGNATO	SPOGLIATOIO DI SUPERFICIE NON INFERIORE A 1 MQ. PER UTILIZZATORE	DOCCE SINGOLE COMPLETE DI SPAZIO ANTIDOCCIA
SCUOLE ELEMENTARI CON NUMERO DI CLASSI INFERIORE A 10	1	1 (minimo 10 mq., 2 lavabi e 2 punti erogazione acqua)	1
SCUOLE ELEMENTARI CON NUMERO DI CLASSI SUPERIORE A 10 E SCUOLE MEDIE INFERIORI	2 (distinti per sesso)	2 (distinti per sesso) (minimo 10 mq., minimo 3 lavabi e 3 punti erogazione acqua)	4 (2+2 distinte per sesso)
SCUOLE MEDIE SUPERIORI	2 (distinti per sesso)	2 (distinti per sesso) (minimo 10 mq., minimo 3 lavabi e 3 punti erogazione acqua)	8 (4+4 distinte per sesso)

PER GLI INSEGNANTI:

	WC IDONEAMENTE DISIMPEGNATO	SPOGLIATOIO DI SUPERFICIE NON INFERIORE A 1 MQ. PER UTILIZZATORE	DOCCE SINGOLE COMPLETE DI SPAZIO ANTIDOCCIA
Scuole elementari con numero di classi inferiore a 10	///	///	///
Scuole elementari con numero di classi superiori a 10 e scuole Medie Inferiori	1 (completo di lavabo e 1 punto erogazione acqua)	(*)	1
Scuole Medie Superiori	2 (distinti per sesso) (completo di lavabo e 1 punto erogazione acqua)	(*)	2 (1+1 distinte per sesso)

(*) Utilizzabile l'anti-wc se di dimensioni non inferiori a 3 mq.

TABELLA N° 8

STRUTTURE UNIVERSITARIE: STANDARD MINIMI DI SUPERFICIE

		FINO A 1000 STUDENTI	OLTRE I 1000 STUDENTI
AULE PER ATTIVITA' DIDATTICHE	**NORMALI**	1,96 mq./ studente	1,96 mq./ studente
	SPECIALI	3,00 mq./ studente	3,00 mq./ studente
UFFICI AMMINISTRATIVI (segreteria, presidenza, archivi, spazi di attesa, servizi per il personale, centro orientamento studenti, ecc..)		1,00 mq./ studente	1,20 mq./ studente
SERVIZI COMPLEMENTARI ATTIVITA' DIDATTICA (biblioteca, aula magna, centri documentazione, ecc..)		2,00 mq./ studente	Max 1,50 mq./ studente
UFFICI PER IL PERSONALE DOCENTE COMPRESI SERVIZI IGIENICI		1,20 mq./ studente	1,00 mq./ studente
BAR TAVOLA FREDDA E ANNESSI SERVIZI DI PREPARAZIONE, SERVIZI PER IL PERSONALE E DEPOSITO		0,30 mq./ studente	0,20 mq./ studente
MENSA, SPAZI PER PREPARAZIONE ALIMENTI, DEPOSITO, SERVIZI PER IL PERSONALE E PER I FRUITORI (*)		1,20 mq./ studente (minimo 750 mq.)	///
SERVIZI IGIENICI PER STUDENTE		0,20 mq./ studente (minimo 1 wc ogni 20 studenti)	0,15 mq./ studente
AREE COPERTE E SCOPERTE DESTINATE AD ATTIVITA' GINNICHE E SPORTIVE		Almeno 6 mq./ studente	Almeno 6 mq./ studente

(*) PER I FRUITORI: ALMENO UN BLOCCO SERVIZI (DISTINTO PER SESSO) COSTITUITO OGNUNO DA 2 WC CON ANTIBAGNO COMPLETO DI LAVABI

TABELLA N° 9 – Residenze per studenti

AREE FUNZIONALI

AF 1	residenza - funzioni residenziali
AF 2	servizi culturali e didattici – studio, ricerca, documentazione, lettura, riunione..
AF 3	servizi ricreativi – tempo libero, svago, formazione culturale non istituzionale..
AF 4	servizi di supporto -
AF 5	servizi gestionali ed amministrativi – attività del personale di gestione
Accesso e distribuzione	accoglienza, incontro, scambio tra studenti e funzioni di collegamento
Parcheggio	Auto, moto e servizi tecnologici
Accessoria	alloggio per il direttore e/o per il custode della struttura

REQUISITI MINIMI DELLE UNITA' AMBIENTALI

AF 1	♦ camera singola (posto letto – posto studio) – 12 mq ♦ camera doppia (posto letto – posto studio) – 18 mq ♦ servizio igienico (lavabo, doccia, wc, bidet) – 3 mq ♦ **non sono ammesse stanze con più di 2 letti** ♦ **se il servizio igienico viene condiviso da più utenti, deve esserne previsto 1 almeno ogni 3 posti alloggio** ♦ **pe i posti alloggio sprovvisti dell'angolo cottura e consumazione pasti deve essere prevista 1 cucina – pranzo colletiva almeno ogni 20 posti alloggio con i relativi locali di servizio**
AF 2	♦ sala/e studio – capienza massima di 15 postazioni di studio individuale, oltre tale dimensione deve essere prevista l'articolazione in più unità ambientali ♦ aula/e riunioni – capienza massima di 20 studenti, oltre tale dimensione deve essere prevista l'articolazione in più unità ambientali; ♦ biblioteca - capienza massima di 20 studenti, oltre tale dimensione deve essere prevista l'articolazione in più unità ambientali; ♦ **complessivamente lo standard di superficie destinato a tali funzioni deve corrispondere a 1.6 mq/studente**
AF 3	♦ sala/e video – ♦ sala/e musica – capienza massima di 20 postazioni di ascolto, oltre tale dimensione deve essere prevista l'articolazione in più unità ambientali; ♦ spazio/i internet – capienza massima di 20 postazioni internet, oltre tale dimensione deve essere prevista l'articolazione in più unità ambientali; ♦ sala/e giochi – ♦ palestra con spogliatoio – ♦ **complessivamente lo standard di superficie destinato a tali funzioni deve corrispondere a 1.2 mq/studente**
AF 4	♦ lavanderia/stireria – capienza massima di 15 postazioni comprendenti lo spazio per il lavaggio, l'asciugatura e la stiratura ♦ parcheggio biciclette – numero di spazi pari a 1 ogni 1,75 studenti ♦ **complessivamente lo standard di superficie destinato a tali funzioni deve corrispondere a 1.2 mq/studente**
AF 5	♦ ufficio del dirigente – ♦ ufficio del portiere – ♦ archivio – ♦ guardaroba – ♦ deposito biancheria – ♦ magazzino – ♦ **complessivamente lo standard di superficie destinato a tali funzioni deve corrispondere a 0,8 mq/studente**
Accesso e distribuzione e servizi accessori	♦ ingresso – ♦ percorsi – ♦ parcheggi e servizi tecnologici ♦ residenza dirigente ecc.. ♦ **complessivamente lo standard di superficie destinato a tali funzioni deve corrispondere a 3.2 mq/studente**